

**Spesialisthelsetjenestens  
rapport for samfunnsansvar 2022**



A photograph showing two hands holding a large yellow circle. The circle contains text in blue. The background is a blurred outdoor scene with green foliage and a person's arm visible on the left.

**Spesialhelsetjenesten  
skal være ledende i sitt arbeid  
med miljø og bærekraft,  
og fremme god helse  
gjennom miljøvennlig drift.**

## OM RAPPORTEN

Samfunnet stiller stadig økte krav og forventninger til selskapers arbeid med «ansvarlig virksomhet». Selskaper med statlig eierandel har stor offentlig interesse. Ansvarlig virksomhet bidrar til å styrke tilliten og legitimiteten til selskapene, og regjeringen forventer at selskaper med statlig eierandel er ledende i dette arbeidet.

Ansvarlig virksomhet innebærer blant annet å identifisere og håndtere vesentlige risikoområder, forankre arbeidet i styret, integrere det i selskapets mål, strategi og retningslinjer, samt å følge internasjonalt anerkjente retningslinjer, prinsipper og konvensjoner.

Arbeidet med klima og miljø i spesialisthelsetjenesten er organisert i et interregionalt samarbeidsutvalg. Samarbeidsutvalget består av representanter fra de fire regionale helseforetakene, et helseforetak, Sykehusbygg HF, Sykehusinnkjøp HF, vernetjenesten og tillitsvalgte.

Leder av samarbeidsutvalget er Svein Tore Valsø, direktør personal og kompetanseutvikling i Helse Sør-Øst RHF. Samarbeidsutvalget arbeider etter en ansvarsmatrise med rullerende fordeling av oppgaver mellom de fire helse-regionene. Dette er den fjerde rapporten som blir presentert, og Helse Midt-Norge har hatt ansvaret for å utarbeide Spesialisthelsetjenestens rapport for samfunnsansvar 2022.

<b>LEDER</b>	<b>4</b>
<b>KLIMAREGNSKAP 2022</b>	<b>7</b>
Spesialisthelsetjenestens klimaregnskap	8
33 prosent reduksjon i CO <sub>2</sub> -utslipp fra 2019 til 2022	11
Mål om 80 prosent reduksjon av Desfluranved Oslo universitetssykehus HF	12
<b>KLIMAREGNSKAP 2022</b>	<b>14</b>
Helse Nord	15
Helse Midt-Norge	16
Helse Sør-Øst	18
Helse Vest	19
<b>KLIMA OG MILJØ</b>	<b>20</b>
Helsesektoren forplikter seg til en nasjonal analyse av sårbarhet og tilpasningsbehov relatert til klimaendringer	21
Dashboard som viser status for felles klima- og miljømål	22
Helse Nord har fått felles miljøstyringssystem og verktøykasse	23
Miljørevisjon på tvers av helseforetak	25
Digitalisering i et bærekraftsperspektiv	26
Pasientreiser i Helse Nord	28
No lagar vi ein virtuell anestesipoliklinikk	30
Optimalisering av stråledose for kontroll av hjertefunksjon	32
Redusert utslipp av røntgenkontrastmidler	34
Store besparelser med mobil røntgen	35
Behovsstyrt poliklinikk i helseforetak i Helse Vest	36
Finnmarkssykehuset HF ønsker å være i front på energiledelse	37
Energigjenvinning hos Elkem Salten	38
Gjenvinningskraft – hva er det?	40
Hvordan høste de høythengende fruktene?	42
Høye miljøambisjoner for nye SNR	43
Sparetips	46
Dronelevering av biologiske prøver mellom Røros og Trondheim	47
Innovasjonsprosjektet – «Hjemmebehandling med intravenøs antibiotika»	48
Barrierer for økning i videokonsultasjoner – Helse Vest RHF	49
Mikrofibrerengjøring av produksjonsrom og utstyr i Sykehusapotekene HF	50
«Søppeltre» på operasjonsavdelingen	51
Forlenget brukstid på medisinsk teknisk utstyr (MTU) for behandlingshjelpemidler (BHM)	53
Plastsmart sykehus	54
Plastsortering på Diakonhjemmet sykehus under lupen hos NTNU-studenter	56
Kjøper og selger brukte klær i Helgelandssykehuset HF	57
Redusert tøysvinn sparer miljøet	58
Miljøseier i KOFA	60
<b>SAMFUNNSANSVAR</b>	<b>61</b>
Helse Førde HF har sidan 2019 arrangert ein årleg konferanse for helseinnovasjon	62
Bedre løsninger for sikring av bygg og infrastruktur	63
Nytt samarbeid om menneskerettigheter i milliardkontrakter	64
Sykehusinnkjøp HF rigger seg for Åpenhetsloven	67
Rundebord om antikorrupsjon i spesialisthelsetjenesten	69
Status – forebygging av Akrim og sosial dumping på byggeplass	70



Samfunnsansvaret vårt handler om hvordan spesialisthelsetjenesten løser samfunnsoppdraget i samspill med andre og hvordan virksomheten vår påvirker mennesker, miljø og samfunn. Spesialisthelsetjenesten forvalter store ressurser på vegne av fellesskapet, og har en forpliktelse overfor samfunnet i å forvalte disse ressursene på en bærekraftig måte.

Spesialisthelsetjenesten presenterer nok en gang rapport om samfunnsansvar i fellesskap. Rapporten omfatter alle helseforetak i landet og de felleseide selskapene, og omhandler klima og miljø, antikorrupsjon og menneskerettigheter og arbeidstakerrettigheter.

Arbeidet med samfunnsansvar har hatt stor oppmerksomhet i spesialisthelsetjenesten gjennom flere år og i 2022 har vi samarbeidet om implementeringen av åpenhetsloven som trådte i kraft i 1. juli. Loven har som formål å fremme virksomheters respekt for grunnleggende menneskerettigheter og anstendige arbeidsforhold, og sikre publikum tilgang til informasjon. I denne rapporten kan du lese mer om hvordan Sykehusinnkjøp HF har forberedt seg på å møte kravene åpenhetsloven stiller til oss.

Spesialisthelsetjenesten har mål om å redusere direkte utslipp av CO<sub>2</sub>-ekvivalenter med 40 prosent i perioden 2019–2030 og langsiktig mål om klimanøytral drift innen 2045. I 2022 har alle helseforetakene arbeidet med handlingsplaner for å nå de felles klima- og miljømålene. I spesialisthelsetjenesten har vi gjennom flere år arbeidet systematisk med å forbedre egen miljøprestasjon. Resultatene presenteres i et felles klimaregnskap i denne rapporten. Klimaregnskapet bidrar til å rette søkelyset på å redusere forbruk av ressurser.

Samarbeid på tvers av sektorer er viktig for å bidra til å redusere utslipp og stoppe klimaendringene. Kjøp av gjenvinningskraft er et godt klima og miljøtiltak som bidrar til grønn omstilling i norsk industri, og reduserte utslipp

for helseforetakene. I tillegg til å kjøpe gjenvinningskraft har spesialisthelsetjenesten satt seg mål om å redusere energiforbruket med 20 prosent i perioden 2019-2030. Målet forplikter helseforetakene til å iverksette energieffektiverende tiltak som er vesentlig både for å redusere utslipp og kostnader. I rapporten kan du lese mer om gjenvinningskraft og hva det innebærer.

For å nå spesialisthelsetjenestens felles klima- og miljømål kreves det at vi tenker nytt for å redusere utslipp. I rapporten forteller vi hvordan innovativ bruk av teknologi og digitale hjelpemidler kan bidra til å nå målene – blant annet ved hjelp av dronetransport av biologiske prøver, mobil røntgen og en virtuell anestesipoliklinikk.

For å nå klima- og miljømålene er det nødvendig å redusere energiforbruket i helseforetakene. Nye sykehusbygg HF gjør det mulig med mer miljøvennlige energiløsninger, noe sjukehuset Nordmøre og Romsdal (SNR) er et eksempel på. Du kan lese mer om de energieffektiverende tiltakene som gjøres i forbindelse med nybygget på Hjelset i denne rapporten.

Formålet med spesialisthelsetjenestens arbeid med antikorrupsjon har vært å øke bevisstheten om, og få en felles forståelse av, risikoen for korrupsjon i spesialisthelsetjenesten. Korrupsjonsrisiko er satt på dagsorden i spesialisthelsetjenesten for å ruste ledere til å kunne stå støtt i krevende etiske dilemmaer. Som ledere i spesialisthelsetjenesten kan vi komme i situasjoner hvor vi har mulighet til å misbruke tillit, posisjon og makt og som ledere må vi derfor erkjenne korrupsjonsrisikoen for å iverksette forebyggende tiltak.

I denne rapporten kan du lese mer om rundebordskonferansen om antikorrupsjon som ble gjennomført 29. august 2022. Her satt de administrerende direktørene i de regionale helseforetakene sammen med administrerende direktører og styreledere i Sykehusinnkjøp HF og Sykehusbygg HF og diskuterte konkrete områder hvor spesialisthelsetjenesten har risiko for korrupsjon og diskutere hvilke risikoreduserende tiltak som kan iverksettes.

Dette, og mange flere historier, kan du lese om i rapporten. God lesing!



## KLIMAREGNSKAP 2022



## KLIMAREGNSKAP 2022

	2022		CO <sub>2</sub>		Tonn CO <sub>2</sub> e	
	Forbruk	Faktor	2019	2020	2021	2022
<b>Gasser</b>						
Kuldemedier (kg)	1 472		4 351,9	3 265,8	4 137,2	2 929,4
Lystgass (kg)	44 580	289	12 459,6	10 747,8	11 136,6	12 883,5
Desfluran (kg)	1 000	2 540	6 774,8	5 559,7	4 216,2	2 539,1
Sevofluran (kg)	2 589	130	337,8	327,4	324,7	336,6
Isofluran (kg)	182	510	105,3	137,1	90,2	93,0
<b>Energibehov bygg</b>						
<i>Aggregat</i>						
Diesel (liter)	143 449	268	393,3	298,6	381,5	381,6
<i>Elbehov</i>						
El-kjel (kWh)	45 962 280	0,28	29 307,6	21 055,4	22 498,2	12 869,5
El-kjel med oppr.gar. (kWh)	-	0,0164	-	26,3	11,0	-
Fast kraft (kWh)	779 047 293	0,28	207 101,3	208 399,4	215 179,2	218 130,3
Fast kraft med oppr.gar. (kWh)	285 260	0,0164	596,2	593,1	591,4	4,7
Solceller (kwt)	-					
<i>Termisk energibehov (oppvarming)</i>						
Bio olje (liter)	223 340	0,004	-	-	2,7	0,9
Biobrensel (kWh)	12 646 038	0,0053	55,5	55,4	65,7	67,0
Diesel/fyringsolje (liter)	641 435	2,67	4 904,4	3 391,6	3 608,5	1 706,2
Fjernkjøling (kWh)	28 376 910	0,13	3 603,5	3 779,1	3 765,7	3 689,0
Fjernvarme (kWh)	432 410 927	0,13	52 176,6	48 592,5	54 258,0	56 213,1
Naturgass (m <sup>3</sup> )	4 104 296	2,34	9 172,6	9 151,1	9 878,4	9 604,0
Varmepumpe (Fjord/Jordvarme) kWh	1 272 975	0,28	-	-	381,9	356,4
<b>Transport – ansatte</b>						
<i>Eide, leide eller leasede biler</i>						
Bensin (liter)	402 639	2,32	803,13	712,7	809,0	934,1
Diesel (liter)	954 147	2,66	3 213,87	2 867,3	2 509,6	2 538,0
Km el-bil (km)	278 826	0	-	-	-	-
Uspesifisert drivstoff (liter)	1 402	2,51	83,76	31,7	11,8	3,5
<i>Flyreiser</i>						
Flyreise innenlands (km)	43 024 288	0,175	9 990,36	3 477,0	3 633,2	7 529,2
Flyreise utenlands (km)	28 767 507	0,13	6 227,12	1 441,8	735,8	3 739,8
<i>Tjenestekjøring egen bil</i>						
Bil (km)	15 689 525	0,17	3 724,21	2 489,6	2 384,5	2 667,2
Km el-bil (km)	3 024 577	0	-	-	-	-
<b>Transport – pasienter</b>						
<i>Ambulansetransport</i>						
Bil Bensin (liter)	133 717,0	2,32	-	-	485,1	310,2
Båt Diesel (liter)	4 211 568,6	2,66	10 995,24	10 791,4	11 737,9	11 202,8
Båt Diesel (liter)	1 653 694,0	2,68	4 324,35	3 949,0	4 095,0	4 431,9
Helikopter (liter)	2 501 483,0	2,54	8 214,51	5 444,9	7 439,2	6 353,8
Fly (liter)	6 843 981,0	2,68	10 891,31	12 609,8	13 362,6	17 383,7
<i>Andre transportmidler</i>						
Andre typer biler (hvite biler, turvogn) (km)	1 149 914,0	0,169	143,42	80,5	194,3	248,9
Drosje (km)	73 853 943,0	0,17	11 801,69	11 235,0	12 555,2	12 506,0
Egen bil (km)	217 709 637,0	0,17	39 441,26	32 836,0	37 010,6	34 093,5
Helsebuss/ekspress/hvite biler (km)	4 340 686,0	1,22	7 116,18	6 056,3	5 295,6	4 129,2
<i>Flyreiser</i>						
Flyreise innenlands (km)	65 051 336,0	0,75	15 317,63	9 686,5	11 384,0	12 652,3
Flyreise utenlands (km)	361 603,0	0,13	65,73	24,4	47,0	66,7
<b>Sum tonn CO<sub>2</sub> utslipp</b>			<b>463 694,0</b>	<b>419 114,2</b>	<b>444 217,5</b>	<b>442 595,2</b>
Fratrekk kjøp av gjenvinningskraft Helse Nord, Helse Midt-Norge, Helse Vest og Helse Sør-Øst					114 018,40	131 464,20
<b>Sum tonn CO<sub>2</sub> utslipp</b>					<b>330 199,10</b>	<b>311 131,00</b>

## SPESIALISTHELSETJENESTENS KLIMAREGNSKAP

Flere faktorer påvirker utslipp av klimagasser fra sykehusdrift. Standarden på bygningsmassen, aktivitetsnivået og type virksomhet. Geografisk beliggenhet gir variasjon i klima som påvirker energiforbruket. Geografi og sykehustetthet påvirker avstand på reisevei for ansatte og pasienter.

Sykehusene i Norge har ulike forutsetninger og dette gjenspeiler seg i CO<sub>2</sub>-utslipp. Det er derfor hensiktsmessig å se på utvikling i lokalt CO<sub>2</sub>-utslipp, fremfor å sammenligne helseforetakene på tvers. Oppsettet for klimaregnskapet bygger på en DIFI-mal fra 2014 som tar utgangspunkt i Greenhouse Gas protocol (GHG-protokoll). GHG-protokollen er den mest brukte og anerkjente standarden for rapportering av klimagassutslipp i et klimaregnskap.

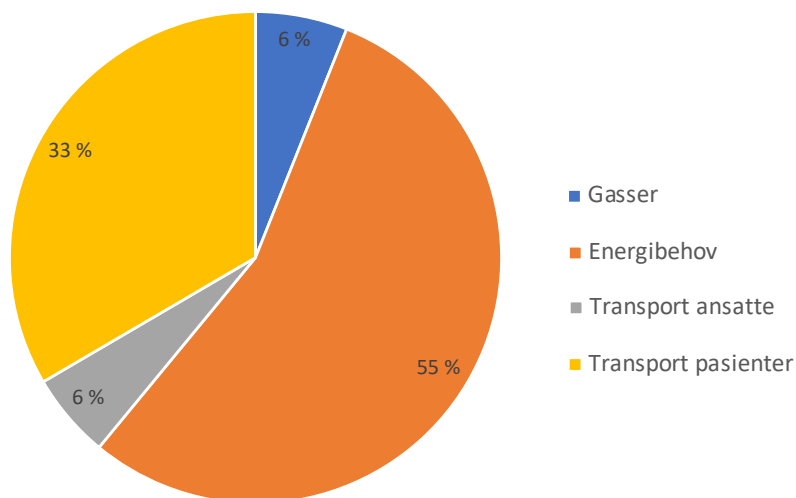
2022 er femte året det fremstilles et felles klimaregnskap for spesialisthelsetjenesten. Klimaregnskapet omfatter helseforetak i Helse Nord, Helse Midt-Norge, Helse Sør-Øst, Helse Vest og de fem felleseide helseforetakene. Det er utviklet en felles webportal for klimaregnskapet der hvert enkelt helseforetak registrerer eget forbruk (fysiske data). De regionale helseforetakene er ansvarlige for å kontrollere rapporteringen, og Sykehusbygg HF har gjennomført kvalitetskontroll av data som er registrert fra helseforetakene.



### **Spesialisthelsetjenestens klimaregnskap omfatter fire hovedkategorier:**

- energiforbruk
- transport av ansatte
- transport av pasienter
- forbruk av gasser (lystgass, anestesigasser og kuldemedier)

Fordeling CO<sub>2</sub>-utslipp 2022



Figuren illustrerer fordeling av utslipp i spesialisthelsetjenestens klimaregnskap.



### forts. SPESIALISTHELSETJENESTENS KLIMAREGNSKAP

Indirekte utslipp (Scope 3) av innkjøpte varer og tjenester er ikke en del av spesialisthelsetjenestens klimaregnskap. Fra 2023 vil det etableres metodikk for beregning av indirekte utslipp per helseforetak i spesialisthelsetjenesten. Ansattes reiser til og fra arbeid, transport fra forsyningscenter til helseforetak og utslipp fra byggeprosjekter er ikke inkludert i klimaregnskapet. Sykehusbygg HF er i prosess med å utarbeide et klimaregnskapsverktøy for byggeprosjekter som vil inkluderes i Spesialisthelsetjenestens klimaregnskap.

Det er knyttet noe usikkerhet til både aktivitetsdataene og utslippsfaktorene benyttet i klimaregnskapet. Det vil være en risiko for at aktivitetsdata som samles inn av det enkelte helseforetak kan avvike fra rapporteringsmalen av ulike årsaker. Utslippsfaktorene som er benyttet i klimaregnskapet gjenspeiler det som kan forventes av utslipp eller opptak i gjennomsnitt for Norge eller internasjonalt. Lokalt kan utlippene avvike betydelig fra gjennomsnittet. Det er vanskelig på generell basis å si under hvilke omstendigheter en utslippsfaktor er for høy eller for lav i en region.

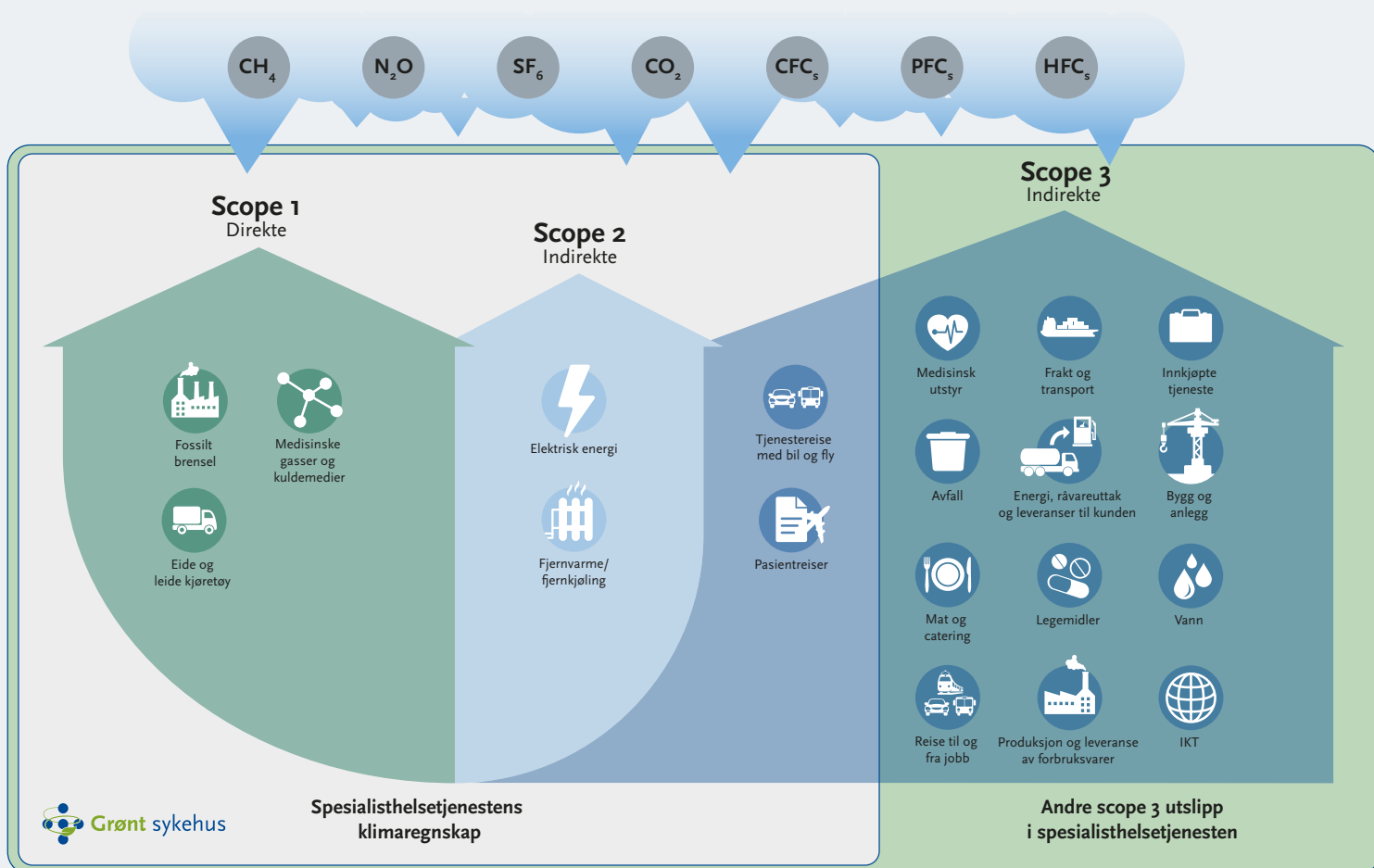
I 2022 ble det avdekket at de lokale pasientreisekontorene har ulike metoder for å innhente data for pasientreiser med taxi. «Antall km kjørt med taxi» per helseforetak kan tas ut av ulike systemer, som medfører at det er noe usikkerhet knyttet til datakvaliteten. Pasientreiser HF arbeider med å gjøre problemstillingen kjent for de lokale pasientreisekontorene og det arbeides mot å ta i bruk samme system for å forbedre datakvalitet.

## FAKTA

Statistikk over klimagassutslipp omfatter i tillegg til karbondioksid (CO<sub>2</sub>) som regel også gasser som metan (CH<sub>4</sub>), lystgass (N<sub>2</sub>O) og fluorgasser (HFK, PFK og SF<sub>6</sub>). Alle disse gassene bidrar til klimaendringer men har svært forskjellig oppvarmingseffekt og levetid i atmosfæren. For å kunne sammenligne dem, regnes de om til CO<sub>2</sub>-verdier. Mengdene kalles CO<sub>2</sub>-ekvivalenter. Alle utslipp kan da sammenlignes direkte fordi de får samme enhet.

forts. SPESIALISTHELSETJENESTENS KLIMAREGNSKAP

## Hovedutslipp



*Scope 1: Direkte utslipp (driftsmidler virksomheten har operasjonell kontroll over, f.eks bruk av fossilt brensel).*

*Scope 2: Indirekte utslipp fra innkjøpt energi – elektrisitet og fjernvarme/-kjøling.*

*Scope 3: Indirekte utslipp fra innsatsfaktorer (innkjøpte varer eller tjenester). Eks: flyreiser, logistikk/transport, avfall.*

## 33 prosent reduksjon i CO<sub>2</sub>-utslipp fra 2019 til 2022

Klimaregnskapet for 2022 viser en utslippsreduksjon på 152 500 tonn CO<sub>2</sub> fra 2019 til 2022. Hovedårsaken til reduksjonen i utslipp er at helseregionene har kjøpt gjenvinningskraft som gir et fratrekk i CO<sub>2</sub>-utslippet.

I 2022 ble det kjøpt gjenvinningskraft som ga et fratrekk i CO<sub>2</sub>-utslipp på 131 000 tonn, som utgjør 86 prosent av utslippsreduksjonen. De resterende 14 prosentene tilsvarer 20 455 tonn CO<sub>2</sub> og skyldes tiltak som er gjennomført i helseforetakene.

Siden 2019 har en samlet spesialisthelsetjeneste redusert forbruket av anestesigassen Desfluran med 63 prosent, som utgjør 4 235 tonn CO<sub>2</sub>. I samme periode har det vært en økning i bruk av Lystgass, som utgjør 2 075 tonn CO<sub>2</sub>. Gassene har forskjellige bruksområder så det er ingen direkte sammenheng mellom økning i Lystgass og reduksjon i bruk av Desfluran.

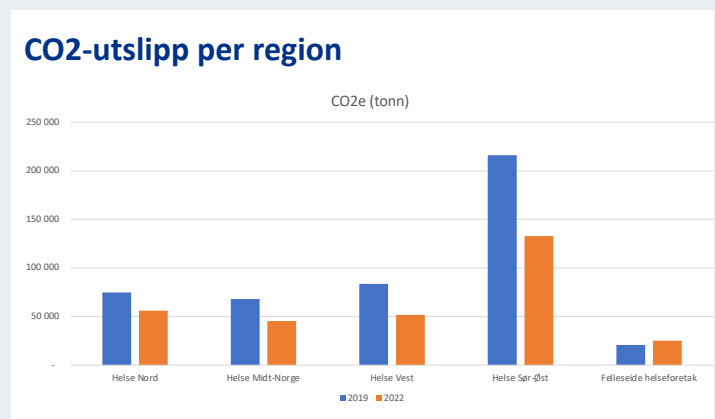
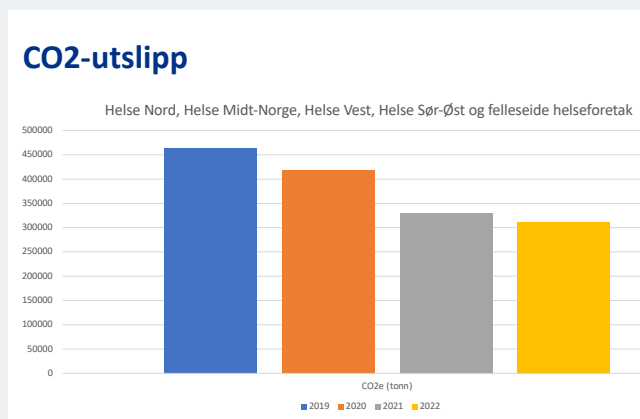
Ansattes tjenestereiser med fly og bil har hatt en nedgang under pandemien, som tilsvarer en reduksjon i 6 000 tonn CO<sub>2</sub> fra 2019 til 2022. Det har likevel vært en dobling i tjenestereise med fly fra 2021 til 2022, økningen tilsvarer 6 900 tonn CO<sub>2</sub>.

Pasienttransport (utenom ambulanse) har hatt en nedgang fra 2019 til 2022 på ca. 10 000 tonn CO<sub>2</sub>. Dette gjelder særlig pasientreiser med bil, fly og helsebuss. Årsaken til reduksjonen kan være en økning i bruk av digitale konsultasjoner, noe etterslep på pasientbehandling og endret reisemønster på grunn av pandemien.

Energiforbruk i sykehus er den største enkeltfaktoren av direkte klimagassutslipp fra spesialisthelsetjenesten. For 2022 utgjorde energibehov 170 000 tonn CO<sub>2</sub>, korrigert for et fratrekk for kjøp av gjenvinningskraft på 131 000 tonn CO<sub>2</sub>.

Gjenvinningskraft er elektrisk kraft som blir produsert av energi fra norsk industri som ellers ville ha gått til spille. Gjenvinningskraft betyr i praksis at energien fra damp fra norske industrianlegg blir skilt ut og gjenvunnet, i stedet for å gå rett ut i lufta. Dette er ny teknologi som bidrar til det grønne skiftet i industrien, og er et godt klima- og miljøtiltak. Gjenvinningskraft inngår i en ordning der myndighetene har redusert avgiftsnivået (jf. forskrift om særavgifter § 3-12-11.). Dette inngår som en del av finansieringen av anlegget som skal utnytte energi som slippes ut. Eksempel på slik energi er spillvarme fra smelteverk, overskuddsvarme fra avfallsanlegg m.m. Kjøp av gjenvinningskraft vil påvirke CO<sub>2</sub>-regnskapet positivt og samtidig redusere kostnader for helseforetakene.

(Les mer om gjenvinningskraft på side 40).



## Mål om 80 prosent reduksjon av Desfluran ved Oslo universitetssykehus HF

Akuttklinikken i Oslo universitetssykehus HF har bestemt at de skal redusere bruken av anestesigassen Desfluran med 80 prosent fra 2019–26, og har allerede klart 60–70 prosent.



– De fleste reduksjonene er gjennomført på Ullevål og Radiumhospitalet, hvor desfluran har vært brukt i større grad enn Aker og Rikshospitalet. Det har også vært et pågående arbeid rundt oppsamling av anestesigasser for resirkulering på Ullevål. Vi ser at det er potensial for å oppnå ytterligere reduksjoner og har derfor satt oss et mål for hele sykehuset, sier **Kristin Sem Thagaard, avdelingsleder ved avdeling for anestesi og intensivmedisin ved akuttklinikken.**



– Vi har stadig fokus på reduksjon av anestesigasser, spesielt Desfluran. I høst satt vi fokus på dette i forbindelse med flåteutskiftingen av anesthesiapparater. De nye apparatene gjør det langt enklere å kjøre «low-flow»-anestesi med betydelig reduksjon. Videre jobber vi tett med kirurgene om overgang til (TIVA) total intravenøs anestesi for en stor del av kreft gynekologiske pasientene og også for andre pasienter hvor dette er formålstjenlig. Dette vil føre til en ytterligere reduksjon. Desfluran har tradisjonelt vært benyttet som foretrukket anestesigass på Radiumhospitalet, men er nå i endring og tiltenkt benyttet hovedsakelig til svært overvektige pasienter og langvarig kirurgi. Gassens egenskaper gjør det mulig å få en rask oppvåkning, som er spesielt gunstig ved Radiumhospitalet når man ser det i sammenheng med overvåkningstilbud og overvåkningsressurser, sier **Knut Erling Juul-Hansen seksjonsleder ved akuttklinikken – avdeling for anestesi- og intensivmedisin.**

### Gjenbruk

På Ullevål har vi det siste året vært med på en pilot for å teste en «ny» teknologi sammen med Baxter AS. I piloten har anestesigassene både Sevoflurane og Desflurane blitt samlet opp i en beholder for å hindre utslipp. Fulle beholdere har blitt sendt tilbake til leverandør for gjenbruk. Gjenvinningsprosessen foregår i Tyskland. Foreløpig pågår det er arbeid for godkjenning i flere land før denne prosessen settes i gang kommersielt. På Ullevål har vi testet dette på fire operasjonsstuer hvor det tradisjonelt har blitt brukt mye anestesigass. Bruk av contrafluran har i seg selv bidratt til økt bevissthet rundt anestesigasser og miljø. Piloten er avsluttet, men vi fortsetter bruk av contrafluran på disse operasjonsstuene.

Bruk av Desflurane er svært redusert og signaler fra EU tilsier kraftige restriksjoner vedrørende bruk av Desflurane fra 2026. Oppsamling og gjenbruk vil fortsatt være aktuelt for Sevoflurane, selv om «Global Warming Potensiale» for Sevoflurane er betraktelig lavere enn Desflurane. Vi vurderer også en viss utvidelse til flere operasjonsstuer hvor det benyttes anestesigass og forbruk av anestesigass er relativt stort, sier anestesisykepleier Morten Høydahl ved Oslo universitetssykehus HF.

forts. Mål om 80 prosent reduksjon av Desfluran ved Oslo universitetssykehus HF



### Dialog med leverandørene

– Contrafluransystemet til leverandøren Baxter har ved flere anledninger vært vurdert tatt i bruk ved Radiumhospitalet. Vi har god dialog med de. For å få systemet til å fungere med vårt avslag og de nye anesthesiapparatene må det gjøres modifikasjoner på apparatet, og det er mest praktisk at dette gjøres når vi flytter inn i nye bygg på Radiumhospitalet. Derfor ble det ikke foretatt modifikasjoner før leveranse av nye anesthesiapparater, sier **Per Olin, ledende spesialsykepleier ved akuttklinikken.**

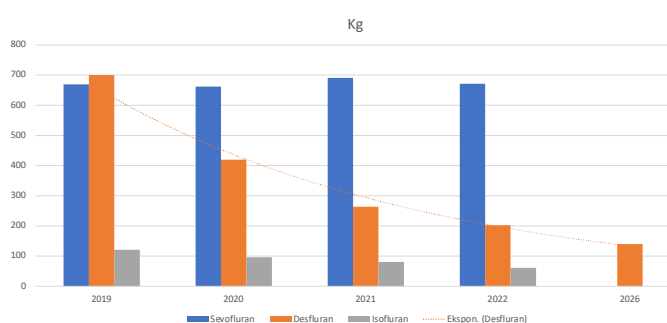


Det er et grunnleggende mål for akuttklinikken  
å redusere på bruk av anestesigasser.

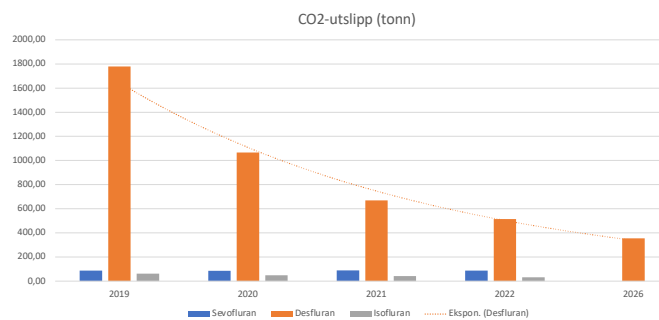
De utgjør en miljøutfordring,

sier **Øyvind Skraastad, klinikkleder i akuttklinikken.**

### Forbruk av anestesigasser Oslo universitetssykehus HF



### Forbruk av anestesigasser Oslo universitetssykehus HF



# KLIMAREGNSKAP 2022

HELSE  **NORD**

HELSE  **MIDT-NORGE**

HELSE  **SØR-ØST**

HELSE  **VEST**



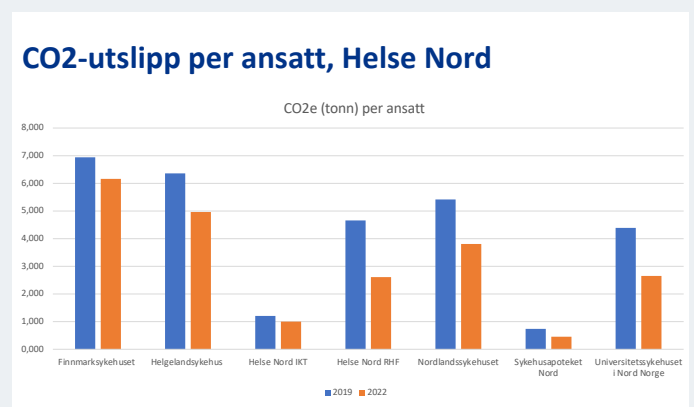
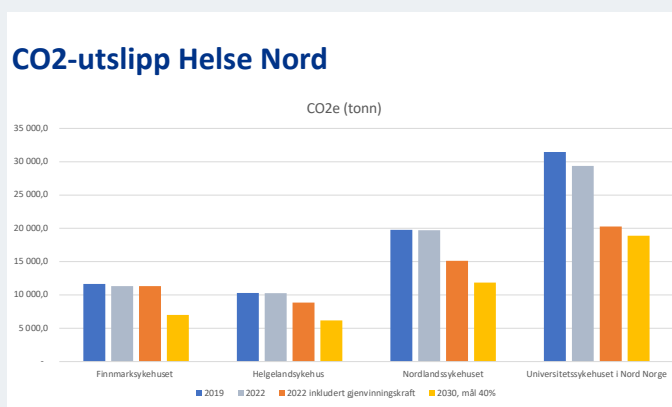
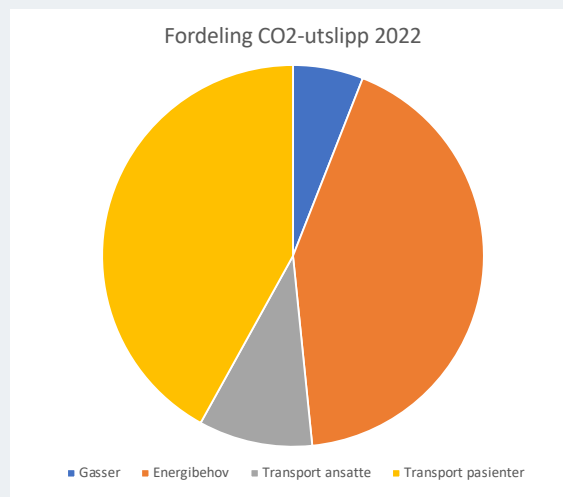
Samlet utslipp i Helse Nord har økt fra 2021 med om lag 2000 tonn CO<sub>2</sub> før gjenvinningskraft er trukket fra. Imidlertid er samlet utslipp i 2022 fortsatt lavere enn 2019 med om lag 3700 tonn CO<sub>2</sub>.

I Helse Nord er det mindre utslipp fra gassen Desfluran i 2022. Utslippsreduksjonen utgjør 130 tonn CO<sub>2</sub> fra 2021. Derimot er det en økning i totalt utslipp fra innkjøp av lystgass som utgjør 1000 tonn CO<sub>2</sub>. Nordlandssykehuset bidrar til den største økningen. Derimot har det vært en reduksjon i bruk av lystgass ved Universitetssykehuset Nord-Norge HF.

Flyreiser for ansatte har økt vesentlig fra 2021 til 2022. Økningen utgjør 2100 tonn CO<sub>2</sub> utslipp. Imidlertid er utslipp fra flyreiser fortsatt lavere (om lag 600 tonn CO<sub>2</sub>) enn det var i 2019.

I Helse Nord er det store avstander, som medfører at en større andel av pasienttransport går med fly. Fra 2021 til 2022 har pasientreise med fly økt med 800 tonn CO<sub>2</sub>. Samlet utslipp fra bruk av egen bil i pasientreiser har hatt en nedgang på om lag 2200 tonn CO<sub>2</sub>. Det er særlig Finnmarkssykehuset HF som har hatt en betydelig nedgang.

Det har vært en økning i elbehovet fra 2021 til 2022. Denne tilsvarer 400 tonn CO<sub>2</sub> for foretaksgruppen. Universitetssykehuset Nord-Norge HF har fra 2021 til 2022 redusert energiforbruket sitt med 4,5 gWh.

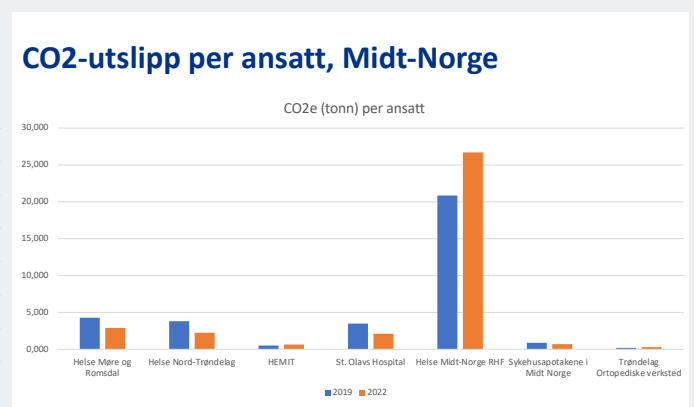
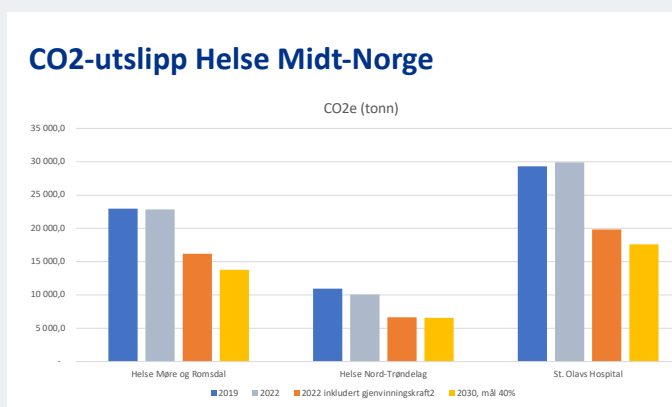
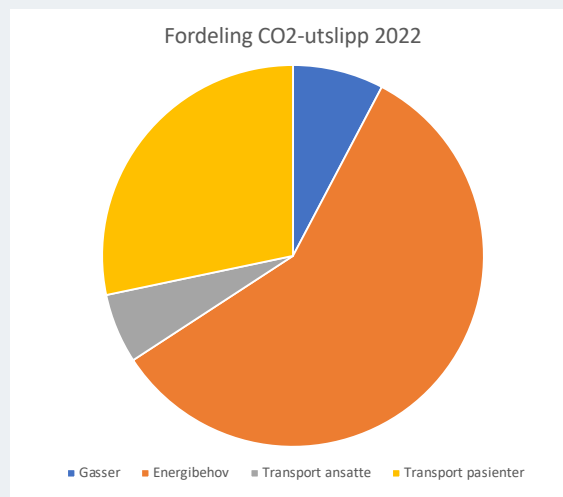


Helse Midt-Norge har redusert sitt klimagassutslipp fra 2021 (67 910 tonn CO<sub>2</sub>) til 2022 (65 515 tonn CO<sub>2</sub>) med 2395 tonn CO<sub>2</sub> før vi tar inn vår andel av gjenvinningskraften i 2022. Denne utgjør 20 166 tonn CO<sub>2</sub>. Utslippet i 2022 er med gjenvinningskraft innregnet på 45 349 tonn. Måltallet vårt for 2030 er 40 864 tonn, så det kreves fortsatt stor omstilling i vårt forbruk for å nå målet.

Det er arbeidet med å få ned utslipp fra Desfluran, og dette vises på utslippet, gasser ga et utslipp på 4369 tonn CO<sub>2</sub> i 2021, mens det var nede i 3495 tonn i 2022.

Energibehovet økte i Helse Midt-Norge i 2020 og 2021 i forhold til 2019, men har i 2022 gått noe ned fra de 2 foregående årene. I 2021 var utslippet på 48 331 tonn CO<sub>2</sub> mot 46 510 tonn CO<sub>2</sub> i 2022, før gjenvinningskraft regnes inn. Selv med gjenvinningskraft er det energibehovet som gir størst klimagassutslipp fra virksomheten.

Utslipp fra transport av ansatte gikk mye ned i 2020 og 2021 som følge av pandemien, men har økt igjen i 2022. I 2019 var utslippet på 3690 tonn CO<sub>2</sub>, i 2021 på 1398 tonn CO<sub>2</sub>, mens det i 2022 havnet på 2680 tonn CO<sub>2</sub>.





Transport av pasienter gikk opp i 2021 blant annet som følge av en stor økning i ambulanseoppdrag. Antall oppdrag har økt ytterligere i 2022, men CO<sub>2</sub>-utslippene er redusert. Det pågår en jevn utskiftning av gamle biler til nye med mer energieffektive motorer og biler som vises igjen på klimagassutslippene. Også transport med egen bil er redusert fra 2021 til 2022 og bidrar til at klimagassutslippene er redusert fra 13 814 tonn CO<sub>2</sub> i 2021 til 12 829 tonn CO<sub>2</sub> i 2022.

Ambulansebilene eies av det regionale helseforetaket i Midt-Norge i motsetning til de øvrige regionene. Dette fordi bilene flyttes mellom distrikt og by for å gi de en jevnere slitasje og lengre holdbarhet. Bensin- og dieselforbruket til disse regnes inn i klimaregnskapet til RHF-et.

Ambulansesjåførene er ansatt ute i helseforetakene og derfor er ikke CO<sub>2</sub>-utslipp per ansatt en god målestokk for utslippene i Midt-Norge.

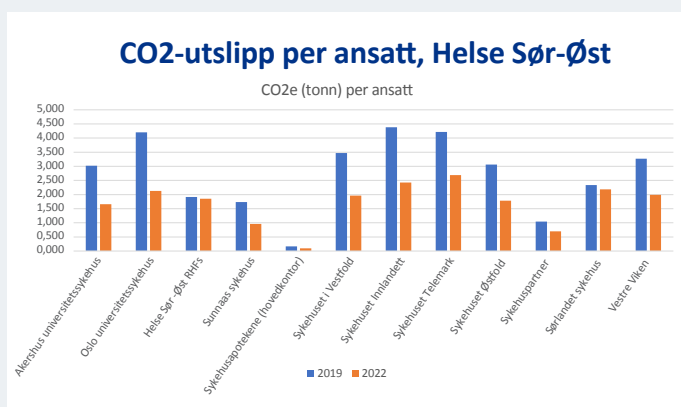
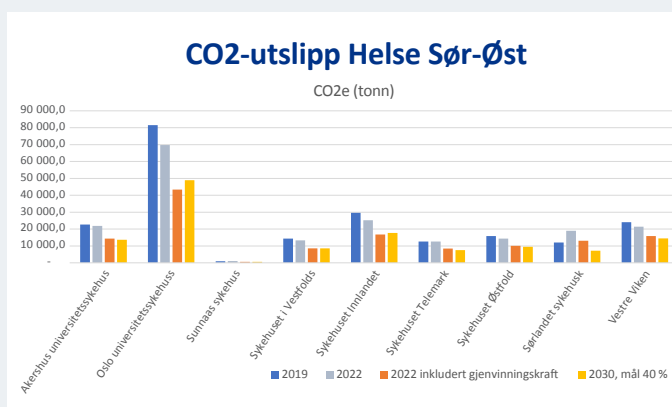
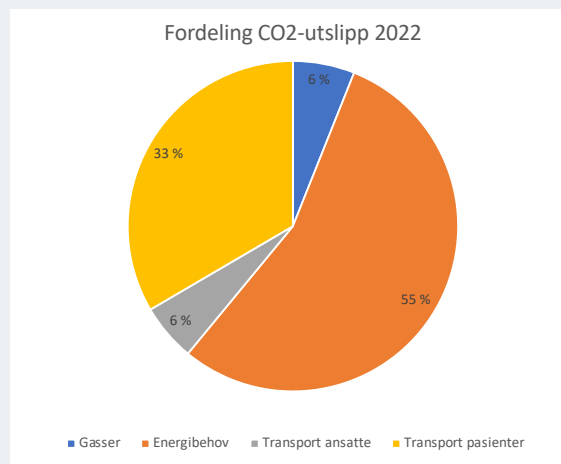


Samlet utslipp i Helse Sør-Øst er fra 2021 redusert med i overkant av 4000 tonn CO<sub>2</sub> før gjenvinningskraft er trukket fra.

Helseforetakene har det siste året hatt en nedgang i bruk av anestesigassen Desfluran, utslippsreduksjonen tilsvarer 850 tonn CO<sub>2</sub>. Det er særlig Vestre Viken HF, Oslo universitetssykehus HF og Sørlandet sykehus HF som har en betydelig reduksjon fra 2021 til 2022. Det har derimot vært en økning i bruk av lystgass som tilsvarer 260 tonn CO<sub>2</sub>. Sykehuset Østfold HF, Sørlandet sykehus HF og Oslo universitetssykehus HF bidrar til den største økningen. Det er også registrert en liten økning i bruk av kuldemedier (F-gass). En forklaring er at Sunnaas sykehus HF har hatt en lekkasje av F-gassen R407C.

Flyreiser for ansatte har hatt en vesentlig økning fra 2021 til 2022 og utgjør nesten 1 500 tonn CO<sub>2</sub> utslipp, dette gjelder for alle helseforetak. Økningen i flyreiser for helseforetakene i Helse Sør-Øst tilsvarer en økning i utgifter til flyreiser med 27 500 000 Kr det siste året. Imidlertid er utslipp fra flyreiser fortsatt lavere (om lag 1200 tonn) enn det var i 2019. Pasienter i alle helseforetak har også benyttet fly mer i 2022 og tilsvarer et økt utslipp på 130 tonn CO<sub>2</sub>. Samlet utslipp fra bruk av egen bil i pasientreiser har også økt med ca. 200 tonn.

Det har vært en reell nedgang i elbehov som tilsvarer 3 900 tonn CO<sub>2</sub> for foretaksgruppen. Oslo universitetssykehus HF har redusert energiforbruket fra 2021 til 2022 med 18 GWh som tilsvarer 9 200 tonn CO<sub>2</sub>. Fra 2021 til 2022 har det vært en betydelig reduksjon i bruk av fyringsolje i helseforetakene. Forbruket er totalt redusert med 650 000 liter, som tilsvarer 1750 tonn CO<sub>2</sub>. Oslo universitetssykehus HF og Vestre Viken HF står for den største reduksjonen. Sykehuset Innlandet HF har hatt en liten økning i forbruk av fyringsolje det siste året. Sørlandet sykehus HF har i 2022 avsluttet praksis for kjøp av elsertifikater, som forklarer økningen i CO<sub>2</sub> knyttet til energibehov.



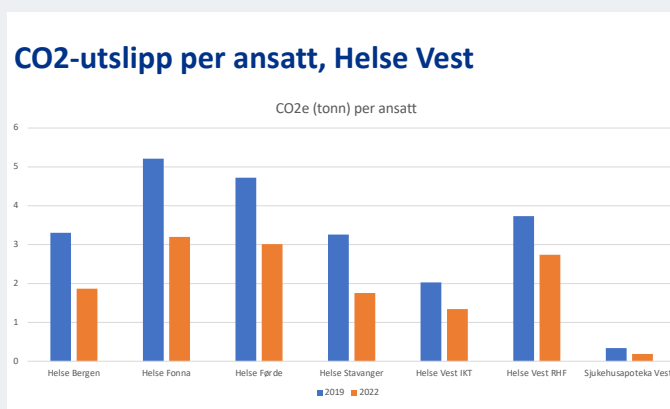
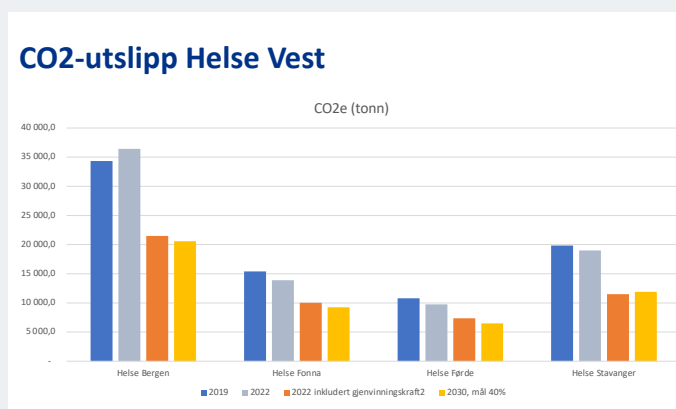
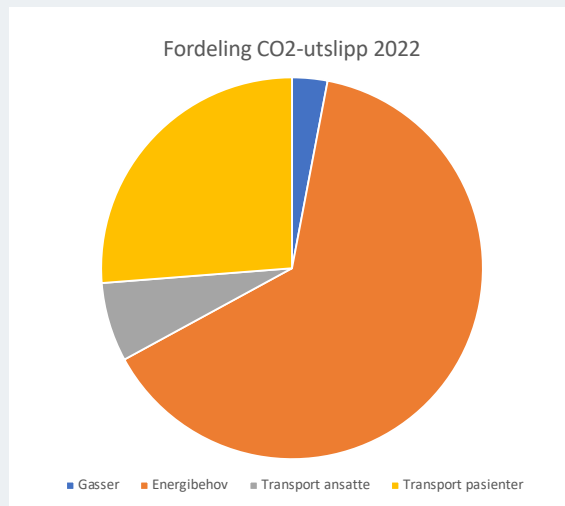
Samlet utslipp i Helse Vest er redusert fra 2021 med om lag 1000 tonn CO<sub>2</sub> før gjenvinningskraft er trukket fra.

Også i Helse Vest er det mindre utslipp fra gassen Desfluran i 2022, i Helse Bergen HF benyttes denne gassen ikke i det hele tatt. Det er en økning i totalt utslipp fra bruk av lystgass (60 tonn). Det er Helse Bergen HF og Helse Fonna HF som står for økningen, i Helse Stavanger HF og i Helse Førde HF ser vi en reduksjon i bruk av lystgass.

Det har vært en reell nedgang i elbehov som tilsvarer 1800 tonn CO<sub>2</sub> utslipp, største reduksjon ser vi i Helse Stavanger HF. Flyreiser for ansatte har økt betraktelig og utgjør nesten 800 tonn økt CO<sub>2</sub> utslipp, dette gjelder for alle helseforetakene. Imidlertid er utslipp fra flyreiser fortsatt lavere (om lag 450 tonn) enn det var i 2019.

Pasienter i alle helseforetak har også benyttet fly mer i 2022 og tilsvarer et økt utslipp på 200 tonn CO<sub>2</sub>. Samlet utslipp fra bruk av egen bil har imidlertid blitt redusert med 400 tonn.

CO<sub>2</sub>-utslipp per ansatt er redusert fra 2019 til 2022. Det er høyest utslipp per ansatt i Helse Fonna HF og Helse Førde HF særlig fordi pasienttransport utgjør en betydelig større andel av utslippet der. I RHF-et utgjør flyreiser for ansatte største kilde til CO<sub>2</sub> utslipp, tett fulgt av utslipp av energi til oppvarming.



## KLIMA OG MILJØ



## Helsesektoren forplikter seg til en nasjonal analyse av sårbarhet og tilpasningsbehov relatert til klimaendringer

I november 2021 sluttet Norge, ved helse- og omsorgsministeren, seg til COP26 helseprogram. Initiativet legger opp til å lage et veikart mot en lavutslipps helsesektor, og en nasjonal analyse av sårbarhet og tilpasningsbehov relatert til klimaendringer. Arbeidet med sårbarhetsanalyse og tilpasningsbehov er gitt til Folkehelseinstituttet (FHI), Område for klima og miljø, og gjøres med faglig bistand fra Sunnaas sykehus.

Det er vitenskapelig konsensus om at menneskeskapte klimaendringer skjer. Uavhengig om Norge og andre land oppfyller sine forpliktelser i Parisavtalen, vil klimaendringer øke i fremtiden og påvirke sykdomsbyrden i Norge, helsesektorens eiendom, infrastruktur, leverandørkjeder og evnen til å levere helsetjenester. 2022 Lancet Countdown rapporten påpeker at klimaendringer forsterker en rekke trusler mot helse, noe som på sikt vil påvirke helsesektoren i Norge.

Undersøkelser gjort av Riksrevisjonen, Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap og Kommunenes sentralforbund, viser at offentlig sektor i Norge per i dag har kommet kort med klimatilpasning. En undersøkelse gjort av FHI rettet mot sykehusene og kommunale helsetjenester bekrefter behovet for videre arbeid i helsesektoren. FHI's analyse vil vise et overordnet risikobilde. Eierskapsmeldingen krever at selskapene skal være «ledende i arbeidet med ansvarlig virksomhet». Sårbarhetsvurdering og risikostyring mht. klimaendringer inngår i utøvelsen av ansvarlig virksomhet, og gjøres til slutt på lokalt virksomhetsnivå på samme måten som miljø- og energiledelse, gjerne iht. ISO 14090 standard for klimatilpasning i organisasjoner.

Organisasjonen Healthcare Without Harm Europe er prosjektpartner i EU LIFE RESYSTAL prosjektet, som skal bidra til klimatilpasning i helsesektoren i Europa. I prosjektet legges det vekt på bruk av naturbaserte løsninger for klimatilpasning av sykehuseiendom, med bonusvirkninger på biologisk mangfold og helsefremmende omgivelser. Sunnaas sykehus går foran som pilot, og deltar i prosjektets «scaling network» hvor verktøy og metodikk til sårbarhetsanalyser, kost/nyttevurderinger av tilpasningstiltak med mer vil deles.

*Flom på Sørlandet sykehus 23. november, 2014, som førte til bruk av kr 26 mill. til reparasjoner, og kr 11 mill. til klimatilpasning.*

Foto: Tor Erik Schrøder / NTB Scanpix



## Dashboard som viser status for felles klima- og miljømål

LES  
HER

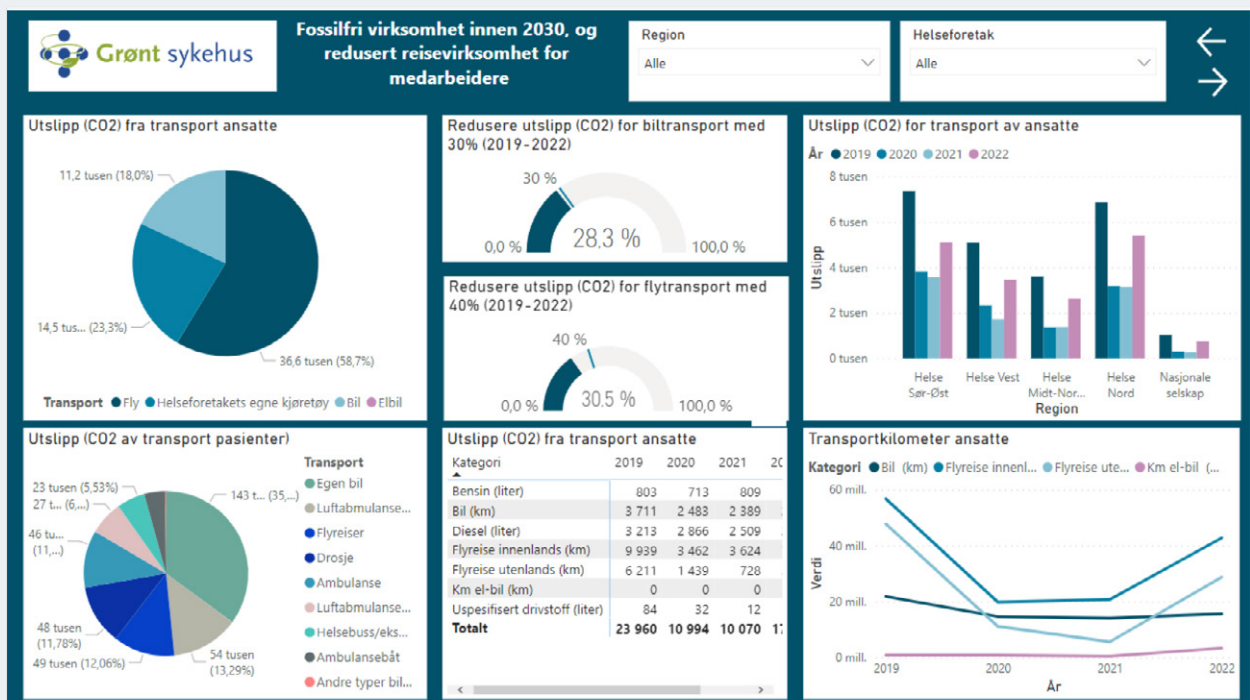
Power BI er tatt i bruk som verktøy for å vise utvikling i måloppnåelse for spesialisthelsetjenestens felles klima- og miljømål.

Dashbordet er et nyttig verktøy for helseforetakene for å følge med på utvikling over tid. I tillegg gir dashbordet mulighet til å sammenligne resultater mellom helseforetakene i Norge.

Helse Sør-Øst har utviklet verktøyet og har ansvar for årlig oppdatering av data fra klimaregnskapet og andre datakilder.



Ved å trykke på det enkelte målet så vises ett nytt bilde med status for måloppnåelse.



## Helse Nord har fått felles miljøstyringssystem og verktøykasse

Satsningene i miljøarbeidet til spesialisthelsetjenesten har endret form med overgangen til felles mål basert på FNs bærekraftsmål. For å tilpasse oss bedre mot det grønne skiftet er det gjort flere endringer i miljøstyringen til foretaksgruppen Helse Nord.

Selv om de fleste tiltakene er iverksatt i 2022, vil det ta tid å implementere dem alle i våre store organisasjoner.

### Delstrategi klima og miljø – Helse Nord

Som en del av Helse Nord's miljøatsing ble det for første gang lansert en delstrategi for klima og miljø som skal utdype og støtte den overordnede strategien til Helse Nord. Siden miljøstyringen er felles for foretaksgruppen vil delstrategien være førende for alt miljøarbeid i Helse Nord, og i hvert enkelt helseforetak.

Strategien beskriver gjeldende status, hvor vi ønsker å være i 2030 og hvilke tiltak som vi anser som nødvendig for å komme til et ønsket nivå i arbeidet med miljø og klima.

### Ledelsessystem for miljø i Helse Nord – ikke lengre tredjepartssertifisert

Helseforetakene har valgt å slå sammen sine miljøprosedyrer til et felles system. Vi skal gå i takt mot et mer miljøvennlig helsevesen og øke graden av læring på tvers. Det betyr også at vi vil gjennomføre en felles vurdering av resultatene i foretaksgruppen årlig.



forts. Helse Nord har fått felles .miljøstyringssystem og verktøykasse

Helseforetakene går fra det gamle systemet hvor miljøledelse var fragmentert (på tross av god nettverksaktivitet) til et nytt system som er mer sentralisert og mer kunnskapsbasert. Å oppfylle felles klima- og miljømål kommer til å kreve mer fra helseforetakene i tiden framover.

Hvis vi ser på prestasjonskurver fra 2013 til 2022, må det leveres en sterkere prestasjon for å oppfylle 2030 målene. Utviklingen siden 2013 viser også at sertifisert miljøledelse alene ikke er tilstrekkelig for å sikre klimakutt i tråd med Norges ambisjonsnivå og internasjonale forpliktelser.

Ressursmessig vil det derfor heller ikke være hensiktsmessig å videreføre dagens tredjepartsertifisering. Fokus og ressursbruk som til nå har gått med i planlegging, gjennomføring og oppfølging av revisjoner vil gi bedre nytte i daglig drift. Nasjonalt rammeverk for spesialisthelsetjenesten, delstrategi for klima og miljø Helse Nord, samt felles miljøstyringssystem vil være tilstrekkelig for å ivareta målsettingene for miljøledelse.

### **Felles e-læringskurs miljøbevissthet og felles kompetanseplaner**

Det er utviklet et nytt felles obligatorisk e-læringskurs som sammen med kommende kompetanseplaner skal gi alle medarbeidere den kunnskapen de trenger for å ta de rette miljøvalgene. Malen for dette kurset har også blitt gitt helseforetak utenfor Helse Nord med gode tilbakemeldinger og rammeverket kan bli brukt av andre helseforetak i Helse-Norge. Miljømålekort i Helse Nord sitt ledelsesinformasjonssystem

Det er over tid utviklet et målekort i Helse Nord ledelsesinformasjonssystem som gir administrativt personell oversikt over de ulike måtene vi påvirker ytre miljø. Målekortet er utviklet ved universitetssykehuset Nord-Norge HF, men skal i løpet av 2023 lanseres i alle foretakene i Helse Nord. Det blir da mulig å måle forbruket over år eller mot forrige kvartal. Dette skal gjøre det enklere å vurdere eget arbeidssted sitt forbruk når man setter seg miljømål, eller overvåke foretakets status i forhold til de overordnede miljømålene. Uten kunnskap om status på eget forbruk vil det være vanskelig å ha et fokus på status i miljøarbeidet. For eksempel har universitetssykehuset Nord-Norge HF til tross for reisestoppen brukt mer leiebil i 2022 enn vi gjorde i normalåret 2019.

### **Klimafotavtrykket til Helse Nord**

Helse Nord er den første foretaksgruppen som får tilgang til Klimakost 2.0, som er et verktøy utviklet for å beregne de totale klimautslippene fra organisasjoner i et livsløpsperspektiv. Verktøyet gjør det mulig å benytte eksisterende regnskapsinformasjon til å raskt skape seg et oversiktsbilde over hvilke aktiviteter som bidrar mest til virksomhetens klimafotavtrykk. Slik kan man fokusere innsatsen mot de områdene som har størst miljøpåvirkning. Verktøyet gir også gode muligheter for sammenligning, oppfølging over tid, samt utvikling av nøkkeltallsindikatorer. En pilotversjon av klimakost ble lansert i slutten av 2022, og helseforetakene vil ta det i bruk i løpet av 2023.





## Miljørevisjon på tvers av helseforetak

«Rammeverk for miljø og bærekraft i spesialisthelsetjenesten» sier at tema for revisjonene skal knyttes opp til felles klima -og miljømål.



Samarbeidsutvalget for klima og miljø (Grønt sykehus), velger ut tema og utarbeider et intervjukjema. Tema for 2022/23 er energiledelse, basert på FNs bærekraftsmål nr. 7. Ren energi for alle, og miljømålet for spesialisthelsetjenesten er å redusere energiforbruk med 20 prosent innen 2030.

Revisjoner på tvers av helseforetak er frivillig. I Helse Sør-Øst samarbeider Sykehuset Sørlandet, Sunnaas, Sykehuset Østfold og Akershus universitetssykehus. Helseforetaket som skal revideres stiller med revisjonsleder, og fagrevisor kommer fra en av de andre.



### Revisjonsgrunnlaget er som følger:

- Grønt sykehus utarbeidet i 2012 Prosjektrapport II Miljø- og klimatiltak innen bygg og eiendomsforvaltning i spesialisthelsetjenesten, med blant annet mål og ambisjoner om å innføre energiledelse i helseforetakene
- ISO 50001 Energiledelsessystemer, er bygget opp rundt de samme prinsippene som ISO 14001 Ledelsessystemer for miljø
- Høsten 2020 tilsluttet administrerende direktør i Helse Sør-Øst seg til «10 anbefalte strakstiltak for byggeiere» anbefalt i Eiendomssektorens veikart for 2050
- Standard for miljø og klima i sykehusprosjekter, vedtatt i 2021
- Relevante lover og forskrifter

Revisjonene belyser at det er avvik mellom mål og middel i helseforetakene i form av ressurser til å ivareta energiledelse i daglig drift, og investeringer for å gjennomføre tilstrekkelig med energiltak framover. Miljørevisjoner på tvers av helseforetak svarer til forventningene når det gjelder erfaringsoverføring, og anbefales for flere helseforetak.

Digitalisering i et bærekraftsperspektiv

## Pasientreiser HF gjør en rekke grep for å bidra til en bærekraftig utvikling



### **Pasientreiser HF bidrar til en bærekraftig utvikling ved å:**

- utvikle digitale løsninger som reduserer postsøknader i saksbehandlingsprosesser
- gi verktøystøtte for at pasientreiser kan planlegge reiseruter optimalt ved at flere pasienter kjører sammen til og fra behandling
- støtte bruk av teknologi som fremmer mer behandling av pasienter i hjemmet og som bidrar til færre pasientreiser

### **Digitalisering og automatisering for reiser uten rekvisisjon**

Pasienter som organiserer reise til og fra behandling selv, kan søke støtte for reiseutgifter i etterkant, i tråd med pasient- og brukerrettighetsloven med tilhørende forskrift. Pasientreiser HF har høyt fokus på å videreutvikle selvbetjeningsløsningen på Helsenorge, slik at pasientene på en enkel måte kan søke digitalt.

Videreutviklingen foregår trinnvis og smidig med utgangspunkt i brukernes behov. Målet er at brukerne skal oppleve tjenesten som enkel og tilgjengelig, og at pasientreiser fremstår som enhetlig.

Digitaliseringsgraden har økt jevnlig fra 2016. I desember 2022 ble 88,9 prosent av søknadene om støtte til reiseutgifter mottatt digitalt. Det er en målsetting at 90 prosent av søknadene mottas digitalt via Helsenorgeplattformen i løpet av 2024.



forts. Digitalisering i et bærekraftsperspektiv

Digital innsendelse av søknader om støtte til pasientreiser har medført en reduksjon av inngående post med 80 prosent i 2022. Dette tilsvarer en nedgang på 84,5 prosent, tilsvarende 19,9 tonn inngående post, sammenlignet med før elektronisk søknadsprosess ble implementert i 2016. Utsendelse av vedtaksbrev per post er redusert tilsvarende i perioden, og tilsvarer 13,6<sup>1)</sup> tonn utgående post. Før oktober 2016 foregikk all saksbehandling av søknader om støtte manuelt, mens 56 prosent av vedtakene ble behandlet automatisk i 2022.

Økt digitalisering og automatisering av området reiser uten rekvisisjon utgjør en betydelig miljøgevinst.

### Videreutvikling av selvbetjeningsløsning for reiser med rekvisisjon

I 2022 har pasientreisere tjenester på Helsenorge blitt videreutviklet. På Helsenorge kan brukere nå se, avbestille og bekrefte rekvirerte reiser.



#### ***I tillegg har det i 2022 kommet funksjonalitet for at brukere kan:***

- endre dato og tidspunkt for når vedkommende skal være fremme på behandlingsstedet
- registrere tidligste hentetidspunkt etter behandlingen
- legge til adressen for hvor reisen skal starte, og hvor brukeren skal reise tilbake til etter behandling
- legge til spesielle behov på reisen

Det er pasientreiser som er rekvirert på medisinsk grunnlag, og som skal gjennomføres med drosje eller minibuss, som nå kan ta i bruk funksjonaliteten som ble tilgjengeliggjort for brukerne i 2022.

Det er en målsetting innenfor pasientreiseområdet å overføre en større del av bestillingsansvaret fra behandler til pasient ytterligere gjennom selvbetjeningsløsningen på Helsenorge og ny rekvisisjonspraksis som vil komme som pilot i 2023. Ved at flere pasienter er informerte og aktive i prosessen for rekvirerte reiser, forventes færre bomturer som vil kunne bidra til reduserte utslipp.

### **Klimaregnskap for spesialisthelsetjenesten knyttet til pasientreiseområdet**

Pasientreiser HF bidrar med å beskrive utvalgte utslippsindikatorer på pasientreiseområdet, og vil anbefale metode for å styrke datakvaliteten i klimaregnskapet for spesialisthelsetjenesten.

1) 2016: 780.000 vedtak med vedtaksbrev ble sendt pr post. I 2022 var dette tallet 121.500 vedtak. Vekt per postutsendelse er beregnet til å være 21 gram.

## Pasientreiser i Helse Nord

**Foretaksgruppen i Helse Nord har siden 2017 hatt oppmerksomhet på å stimulere til miljøvennlig transport av pasienter gjennom å vektlegge miljøkrav i evalueringen av tilbud ved anbudskonkurranse for tilrettelagt transport med drosje/turvogn.**

Dette har bidratt til en mer miljøvennlig bilpark ved nullutslippskjøretøy og lavutslippskjøretøy, særlig der det har vært konkurranse mellom flere tilbydere.

De første store gevinstene kom i avtalene som trådte i kraft i 2019, hvor utslippene av klimagasser fra bilparken i de ulike avtaleområdene på Finnsnes og på Senja ble redusert med 54-96 prosent. I Tromsø ble utslippene redusert med 32 prosent.

I neste anbudskonkurranse i 2021 nådde vi en viktig milepæl ved at Helse Nords største rammeavtale for pasientreiser landeveis ble vunnet av en leverandør som tilbyr kun nullutslippsbiler. Fra og med februar 2022 ble dermed Tromsø landets første by med utslippsfri pasienttransport med drosje.

I forberedelsene til anbudskonkurransen i 2022 har vi jobbet grundig med kartlegging av rammebetingelsene for å drifte pasientreiser med drosje i landsdelen med elbiler. Det inkluderer både leveringstider for materiell og økonomiske forhold ved drift av elbil som drosje, men aller mest vekt er lagt på å kartlegge eksisterende ladeinfrastruktur (hurtig- og lynladere) og ikke minst planlagt utbygging av dette i tiden fra konkurranseutlysning høsten 2022 til avtaleoppstart i andre halvår 2023.

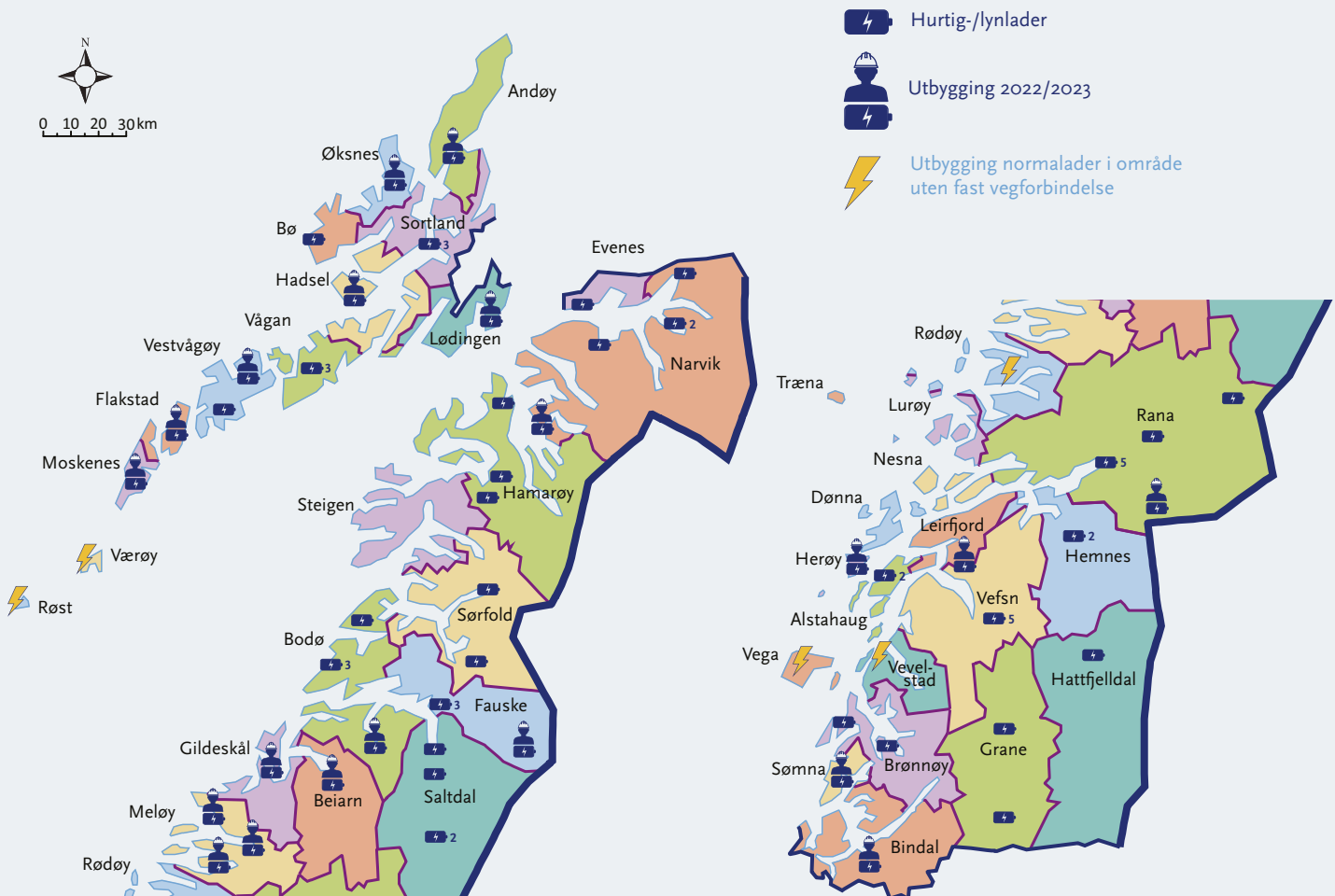
I anbudskonkurransen ble det igjen stilt tydelige miljøkrav og miljø ble vektlagt 30 prosent i evalueringen. Vi har skjerpet kravene i takt med den teknologiske utviklingen, slik at det denne gangen kun ble gitt poeng for nullutslippskjøretøy.

## forts. Pasientreiser i Helse Nord

Det ble i desember 2022 inngått nye avtaler for Bodø og Rana, som gjør at Bodø og Mo i Rana blir Norges andre og tredje by med utslippsfri pasienttransport når de nye avtalene trår i kraft i november 2023. Også for de mindre områdene som er konkurranseutsatt ser man et betydelig innslag av nullutslippsmateriell. I det store bildet er ca. 60 prosent av materiellet som er tilbudt nullutslippsmateriell, og signalene i forhandlingsmøtene er at mange forventer å skifte til elbil når eksisterende materiell skal skiftes ut. En stor forklaringsfaktor her er nettopp at Helse Nord er så tydelig på sine forventninger rundt dette. Våre leverandører bekrefter også både i avtaleoppfølgingen og i nyhetssaker i media at Helse Nord's krav i rammeavtalene har vært viktige for at de bytter til nullutslippskjøretøy.

Med tanke på de klimatiske og geografiske forutsetningene i Nord-Norge er Helse Nord svært tilfreds med å være først i løypa i overgangen til utslippsfri pasienttransport i Norge. Helse Nord opplever at resultatene vi har oppnådd på området kommer som en følge av en langsiktig tydelig miljøprofil.

## Status sommeren 2023



«Helse Nord's egen kartlegging viser at utbyggingen av ladestasjoner nå gjør det mulig med utslippsfri pasienttransport i hele Nordland».



*Hilde Kristin Hårklau, modell for pasienten. Marie Svanberg Habashi er anestesistjukepleiar.*

Fotograf: Margunn Langedal Masdal, rådgjevar kommunikasjon i Helse Førde HF.

## No lagar vi ein virtuell anestesipoliklinikk

Sogn og Fjordane er ein stor geografisk region – den største i Vestland fylke. Mange pasientar har difor lang og krevjande reiseveg til sjukehusa og polikliniske avtalar. Å flytte nokre av desse avtalen til konsultasjonar via internett vil gje mange positive ringverknader.

Prosjekt «Etablering av virtuell preoperativ poliklinikk» har som mål å greie ut, planlegge og legge til rette for digitalt anestesitilsyn for vaksne, elektive pasientar som skal bli opererte i Helse Førde HF.

Tiltaket inneber fordelar for pasientar, helseføretak, tilsette og leiarar. Ikkje minst gjev det redusert klimaavtrykk på grunn av færre pasientreiser. Forventningane er ei gradvis auke i tal gjennomførte anestesitilsyn på video, større brukartilfredsheit hos pasientar, ei betring av arbeidstidfordeling i anestesipoliklinikken, reduksjon i tal pasientreiser og reduksjon i ventetid på sjukehuset for pasientane.

forts. no lagar vi ein virtuell anestesipoliklinikk

Prosjektet starta ved sentralsjukehuset i Førde i 2022. Piloten har som resultatmål å gjennomføre 80 prosent, det vil seie omlag 400 av konsultasjonane over video innan 01.04.2023. Det vart utarbeida endringar i pasient-, og arbeidsflyt gjennom gode prosessar med leiarar, tilsette og pasientar. Etter at resultatet frå piloten og innføringa på sentralsjukehuset er evaluert, skal prosjektet vidareførast på dei andre sjukehusa i føretaket.

**Vi samarbeider tett med program Digitale helsetenester i Helse Førde HF for utveksling av kompetanse.**



*Her er vi i gong med å teste den virtuelle anestesikonsultasjonen.*

Fotograf: Margunn Langedal Masdal, rådgjevar kommunikasjon i Helse Førde HF.

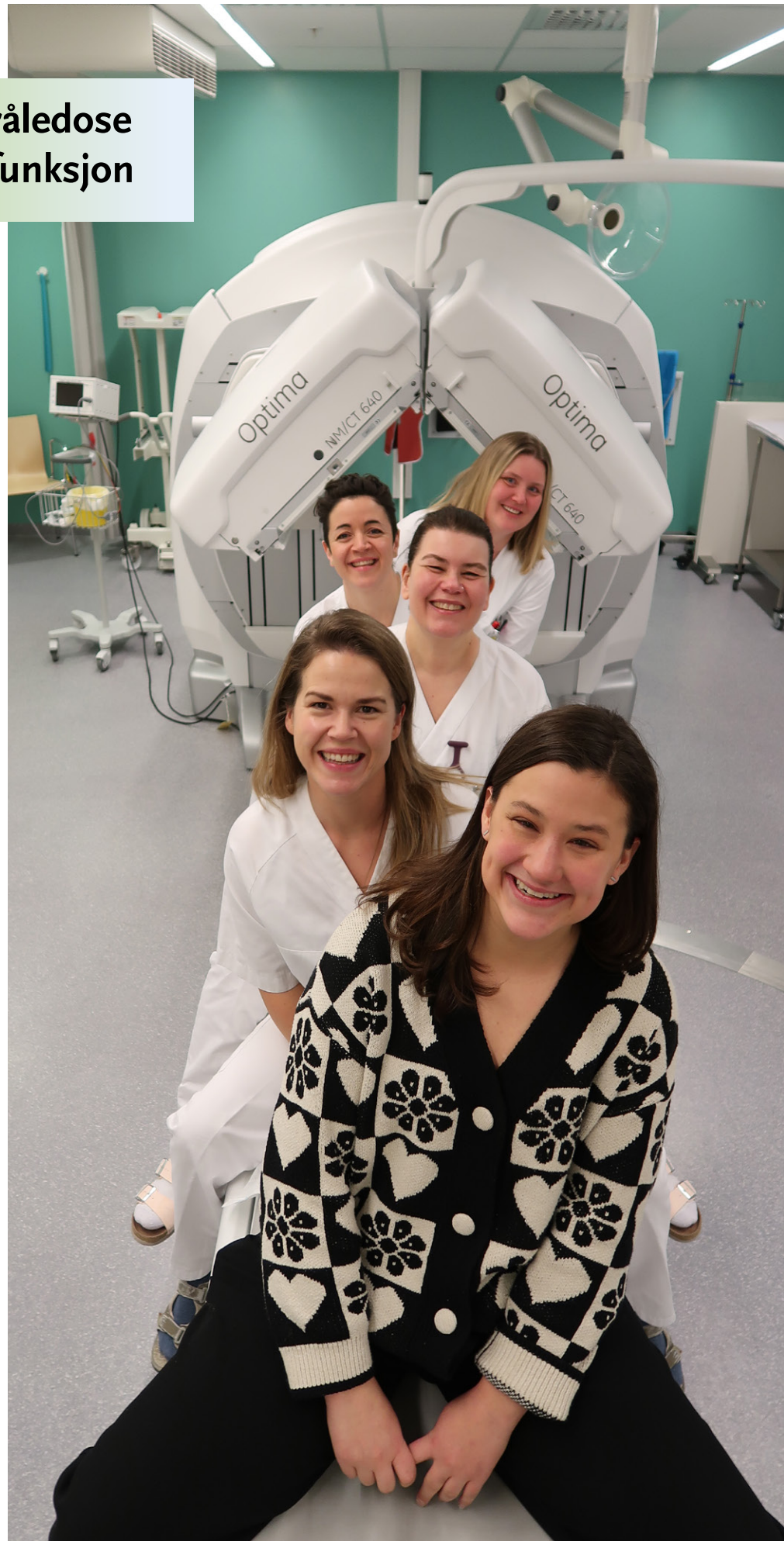
Sjå vår filmsnutt om prosjektet!



## Optimalisering av stråledose for kontroll av hjertefunksjon

Strålevern er svært viktig i det daglige arbeidet på nukleærmedisinsk enhet, og det er krav til at både pasienter, ansatte og ytre miljø skal få så lav stråledose som mulig uten at det går ut over kvaliteten på undersøkelsen pasienten har behov for.

Forfra: Ingrid Boland  
(medisinsk fysiker),  
Jeanette Kjerpeseth  
(enhetsleder nukleærmedisin),  
Jeanette Andersen  
(fagradiograf),  
Camilla Hansen (radiograf)  
og Line Myrstad (fagansvarlig).  
Foto: Renate Johannesen.





forts. Optimalisering av stråledose for kontroll av hjertefunksjon



– Prosjektet «Optimalisering av stråledose for kontroll av hjertefunksjon» omhandler pasienter med brystkreft som behandles med kardiotoxiske medikamenter, for eksempel Herceptin, forklarer **Jeanette Kjerpeseth, enhetsleder på nukleærmedisin.**

Disse pasientene kommer til kontroll av hjertefunksjonen sin før oppstart av behandling, og rutinemessig hver tredje måned i et år. Noen pasienter kommer til denne kontrollen over flere år ved behov.

– Når pasienten kommer til nukleærmedisin får hun/han et merkestoff injisert i en blodåre, som merker de røde blodcellene i kroppen. Etter 30 minutter får pasienten et radioaktivt merkestoff som da «kobler seg på» merkestoffet i de røde blodcellene. Det er denne radioaktive stråledosen vi har optimalisert gjennom dette prosjektet, sier hun.

Bakgrunnen for forbedringsprosjektet var en internrevisjon i 2019, der enheten begynte å diskutere muligheter for dette prosjektet.

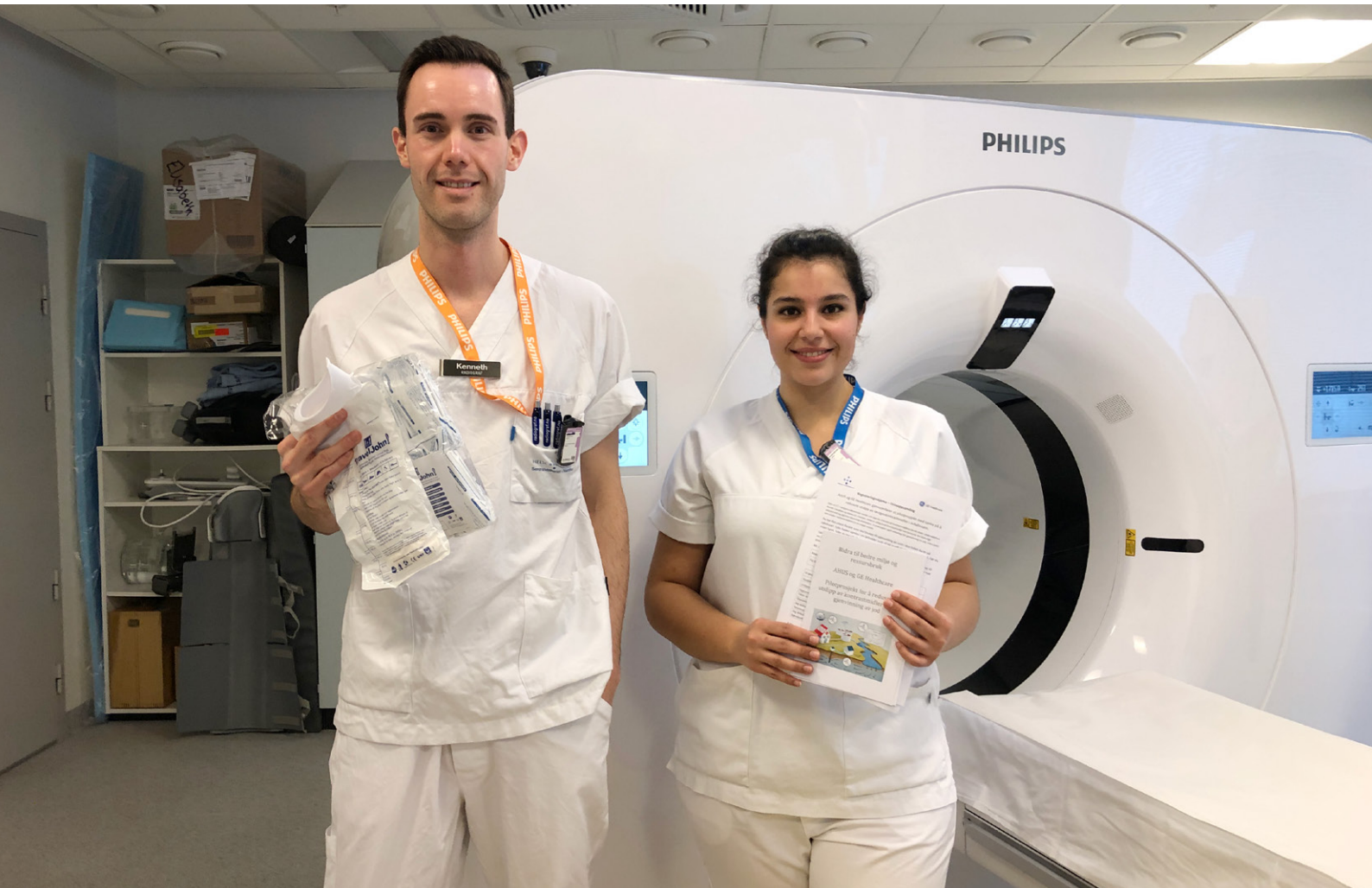
– Vi hadde interne diskusjoner angående dette frem til oppstartsmøte for prosjektet 12. oktober 2020. I juni 2021 ble endringen i stråledose iverksatt. Det ble gjort en evaluering av prosjektet i oktober i år, der det ble bestemt at denne endringen innføres som standard for denne undersøkelsen, avslutter Jeanette Kjerpeseth.

I 2020 startet arbeidet, der målet var å redusere stråledosen til pasientene med så mye som mulig, uten at det gikk ut over kvaliteten på undersøkelsen. Resultatet ble en reduksjon av stråledose til denne pasientgruppen på 40 prosent, og derav også redusert stråledose til ansatte, og i mindre skala utslipp til ytre miljø.

I desember 2021 ble Nukleærmedisinsk enhet i Nordlandssykehuset HF tildelt Helse Nords forbedringspris for prosjektet. Etter prosjektet er stråledosen pasienten utsettes for, redusert med 40 prosent. Endringen bidrar også til et tryggere fysisk arbeidsmiljø som en følge av redusert stråling til ansatte, og reduserer utslipp til ytre miljø. Prosjektet bærer preg av bred medvirkning blant de ansatte.



Prosjektet ble også nominert til årets sommerfuglsak i Nordlandssykehuset i 2022. En sommerfuglsak er en sak som omhandler en positiv hendelse, forskning, innovasjon eller annen utvikling i sykehuset.



## Redusert utslipp av røntgenkontrastmidler

Akershus universitetssykehus HF og GE Healthcare gjennomfører et samarbeidsprosjekt for å teste muligheter for å redusere utslipp av røntgenkontrastmidler fra sykehuset gjennom lokale tiltak på radiologisk avdeling.

Røntgenkontrastmidler er det farmasøytiske produktet det finnes mest av i elver, innsjøer og fjorder. Fordi de er så stabile og lite kjemisk reaktive, slipper de gjennom vannrensaneanlegg og ut i naturen. Selv om røntgenkontrastmidler er svært lite toksiske, brytes de ned av ultrafiolett lys til substanser som kan være skadelige for mikroorganismer.

Pasienter som skal til undersøkelse, blir bedt om å delta frivillig i å teste utstyr til oppsamling av urin. Utstyret er urinposer som er utviklet med tanke på enkel og hygienisk bruk for både menn og kvinner. Urinposene samles og utskilt jodmengde vil bli målt. Selskapet Mjøslab deltar også i prosjektet og vil måle hvor stor effekt oppsamlingen av pasienturin har på det totale utslippet av kontrastmidler (jod) fra Akershus universitetssykehus HF de dagene urin samles opp.

Jod er også en knapp ressurs og 20 prosent av verdens jodforbruk går til fremstilling av røntgenkontrastmidler. Oppsamlet urin vil bli brukt til teste metoder for gjenvinning av jod av selskapet MT Separations som har spesialisert seg på resirkulering av verdifulle avfallsprodukter som bidrag til en bærekraftig fremtid.

## Store besparelser med mobil røntgen

Med fokus på pasientvelferd og helsegevinster, har helseforetaket og kommuner i Namdalen etablert et desentralisert helsetilbud i form av mobil røntgen.

I norddelen av Trøndelag er det lange reiseavstander for pasienter som skal til sykehus. I nedslagsfeltet til Sykehuset Namsos (SH Namsos) kan reiseavstanden overstige to timer én vei. En slik reise tur/retur SH Namsos fra for eksempel Sørli i Indre Namdal er 340 km. En tilsvarende reise fra Leka i Ytre Namdal er 300 km pluss ferje. Dette innebærer at en reise til sykehuset kan vare en hel dag for å få utført en enkel røntgenundersøkelse. En undersøkelse som kunne vært utført med samme kvalitet i hjemkommunen.

Mobil røntgen i Namdalen ble satt i gang som prøveprosjekt fra januar 2018 og i vanlig drift fra januar 2019.

Tjenesten er en desentralisert helsetjeneste som fungerer slik at en modifisert varebil med et mobilt røntgenapparat kjører ut og foretar undersøkelser hjemme hos folk, på sykehjem eller på egnede rom i kommunal regi.

Premissene for at mobil røntgen kunne etableres som tjeneste kan summeres opp med teknologisk modenhet, ønske om å tilby like helsetjenester til alle innbyggere, organisasjonens mulighetsrom og regionens gode samarbeidsklima.

Det utføres årlig ca. 1000 undersøkelser.



### Medisin og velferd

**Rekvirentene, det vil si legene i primærhelsetjenesten, oppsummerer Mobil røntgen på følgende måte:**

- Opplevs lettere tilgjengelig, mindre omstendig og mer praktisk enn konvensjonell røntgen ved sykehus
- Har betydning for behandlingsforløp, bidrar til sikrere kliniske vurderinger og dermed en bedre helsetjeneste i utkantstrøk
- Unngår belastende pasienttransport, derved sparer man også pårørende, ledsagere, ambulanse og personell
- Tilbudet skaper trygghet både for den enkelte pasient og lokalsamfunnet
- Bidrar til mer like tjenester for alle

### Miljø


Med de store avstandene som gjelder i Namdalen, blir besparelsene i kjøring og reisekostnader store ved mobil røntgen. TFOU (Trøndelag forskning og utvikling) har i rapport for driftsåret 2019 regnet på sparte kjørte kilometer på vegene med ulike transportmidler. Til sammen estimeres nesten 133 000 kilometer i spart pasienttransport. Sagt på en annen måte: Mer enn tre ganger rundt jorden.

**Bo Frederiksen**

*spesialrådgiver i klinikk for bildediagnostikk, Helse Nord-Trøndelag HF*

## Behovsstyrt poliklinikk i helseforetak i Helse Vest

Tanken bak behovsstyrt poliklinikk er blant annet å tilpasse sykehusets oppfølging bedre og mer i samsvar med pasientens behov, samtidig som oppfølgingen fortsatt er trygg og kvalitetssikker. Hypotesen er at sykehuset på denne måten vil redusere oppfølging av pasienter som ikke har et behov. Et eksempel hentet fra Helse Bergen HF er oppfølging etter håndleddsbrudd:

 Tidligere kontrollopplegg	Nytt kontrollopplegg
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Etter 2 uker: Kontroll hos fysio</li> <li>• Etter 6 uker: Kontroll hos lege</li> <li>• Deretter kontroll etter behov</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Etter 2 uker: Kontroll hos fysio</li> <li>• Etter 12 uker og 1 år: PROM skjema med tilbakemelding til pasient + spørsmål om ønske om kontroll</li> </ul>

I det nye kontrollopplegget får pasienten tilbakemelding via SMS som besvares, og på bakgrunn av score fra pasientens svar så anbefales kontroll eller ikke. Dersom sykehuset ikke anbefaler kontroll så inviteres likevel pasienten til kontroll dersom ønskelig, og pasienten kan velge mellom telefon, video eller fysisk oppmøte, se bilder under. Erfaring viser at 62 prosent av pasientene ikke ønsker time, mens 29 prosent av de som svarte ønsket fysisk oppmøte.

### Pasienten får tilbakemelding via SMS

Oppfølging av  
håndleddsbrudd  
3 mnd kontroll,  
god score

Hei, din score var 20 poeng eller mindre. Gjennomsnitt score etter 3 måneder ved denne type brudd er 12 poeng (best resultat er 0, dårligst resultat er 100). Du har altså et tilfredstillende resultat.

- Ja  
 Nei, jeg tar kontakt ved behov.

Vennligst kryss av for en av følgende:

- Telefonsamtale  
 Videosamtale  
 Oppmøtetime

Ferdig

Oppfølging av  
håndleddsbrudd  
3 mnd kontroll,  
dårlig score

Hei, din score var over 30 poeng. Gjennomsnitt score etter 3 måneder ved denne type brudd er 12 poeng (best resultat er 0, dårligst resultat er 100). Du har altså et dårligere resultat enn forventet. Du vil bli innkalt til kontroll hos oss. Dersom du ikke ønsker dette, vennligst gi beskjed på tlf.: 55 97 28 37.

Ferdig

## Finmarkssykehuset HF ønsker å være i front på energiledelse

**Finmarkssykehuset HF forbereder seg for å kunne være framme i front når det gjelder utvikling og etablering av systemer, rutiner og prosedyrer for energiledelse.**

Som første helseforetak i Helse Nord har foretaket vedtatt et energikonsept som skal gi retning for satsingen innenfor energiområdet. Målsetningene er å redusere energiforbruket med 20 prosent fram mot 2025 og Co2-utslippene med 40 prosent i samme periode. Foretaket er allerede på god vei til å nå målsetningen med de tiltakene som allerede er innført.

Fokus på hvordan vi i daglig drift jobber med å redusere energiforbruket vil prioriteres i 2023. Alle foretakets bygg er energimerket. I tillegg er det gjennomført prosess med tanke på å gjennomgå energikonseptene i de enkelte byggene. Tilstandsgraden er klarlagt og vi vet hvor vi må sette inn støtet for å nå målsetningen.

Dette arbeidet har gjort det mulig å lage egne handlingsplaner for hvordan de enkelte byggene skal forvaltes, driftes og utbedres for å redusere energiforbruket. Byggdrifterne i foretaket har gjennomført en rekke kursmoduler fra Grønn byggallianse. I tillegg er energikonseptet for de enkelte byggene presentert for byggdrifterne som også vil være sentral i gjennomføring av de enkelte tiltakene.

De andre foretakene i Helse Nord ønsker bidrag og bistand fra Finmarkssykehuset HF når de skal gjennomføre tilsvarende prosesser for å bygge sine systemer på området.



## Energigjenvinning hos Elkem Salten

Siden 2022 har helseregionene hatt en nasjonal avtale om innkjøp av elektrisk kraft fra energigjenvinning. Gjenvinningskraft er elkraft som blir produsert av energi fra norsk industri som ellers ville ha gått til spille.

« – For å nå hovedmålet om å redusere direkte CO<sub>2</sub>-utslipp fra sykehusdrift med 40 prosent er kjøp av gjenvinningskraft et vesentlig tiltak, forklarer **Hanna Lisa Borkamo**, miljørådgiver for Helse Nord RHF og Nordlandssykehuset HF.



forts. energigjenvinning hos Elkem Salten

I november ble Helse Nord invitert på besøk til Elkem Salten. Verket er en av produsentene av gjenvinningskraft som brukes av spesialisthelsetjenesten.


### Store investeringer

Byggingen av energigjennvinningsanlegget begynte i 2018 og er et samarbeid mellom Elkem og Kvitebjørn Energi. Det er investert én milliard kroner i det nye bygget. Enova har bidratt med 350 millioner kroner av finansieringen, det tredje største industritilskuddet gitt på daværende tidspunkt. Energigjennvinningsanlegget ble åpnet høsten 2021 av statsminister Jonas Gahr Støre.

### Spesialisthelsetjenesten bruker gjenvunnet energi

På vegne av Helse Nord fikk Hanna Borkamo omvisning på anlegget av verksdirektør Ove Sør Dahl. Spesialisthelsetjenesten er verkets eneste kunde av gjenvunnet energi. I anledning ett år siden energigjennvinningsanlegget åpnet, ble Helse Nord invitert til intervju om energigjennvinningsanlegget.

## Bedre utnyttelse av ressurser

« – Energigjenvinning og utnyttelse av spillvarme fra industri er viktige bidrag til sirkulære løsninger. Det er energieffektiverende, reduserer klimagassutslipp og bidrar til bedre utnyttelse av ressurser, forteller **miljørådgiver Hanna Lisa Borkamo**.

Det nye energigjennvinningsanlegget gjenvinner rundt 30 prosent av den elektriske energien som brukes ved Elkem Salten. Det tilsvarer strømforbruket til om lag 15 000 norske husstander. I stedet for at energien går til spille har den blitt gjenvunnet og brukt i helseforetakene.

Foto 1 og 2: Joakim Fleiscer



## Gjenvinningskraft – hva er det?

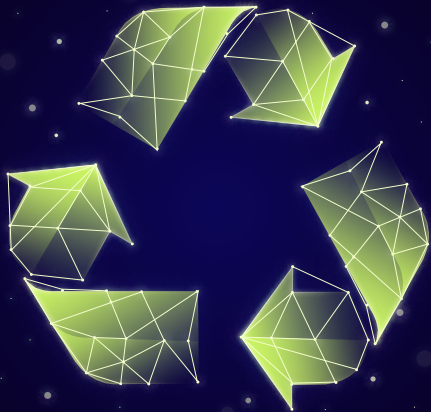
Gjenvinningskraft er strøm produsert av varmetap (utslipp til luft) i større industriforetak (typisk smelteverk) og søppelforbrenningsanlegg. Dette er energi som normalt ville gått tapt, hvis ikke energien hadde blitt ivaretatt av den enkelte bedrift ved hjelp av energigjenvinningsanlegg.

**Gjenvinningskraft er et viktig miljøtiltak som myndighetene ønsker å belønne. Et eksempel er:**

*Elkem Salten som har tre store smelteovner som produserer silisium. Et råstoff som blant annet brukes i produksjon mobiltelefoner og aluminium i bilindustrien. Men det er en industriform som har store utslipp. Ombygde smelteovner vil bidra til å halvere utslippene av NOx.*

*Verksdirektør Ove Sjørdahl sier selskapet får mer effektive ovner og betydelig mindre utslipp av NOx etter at smelteovnene er bygget om. Det som tidligere gikk rett ut i lufta blir nå rensset. Røyken blir rensset, og energien fra røyken blir skilt ut og gjenvunnet. Resultatet er en reduksjon i utslippene av NOx med 1500 tonn. Eller for å illustrere det tydeligere: Det tilsvarer utslipp fra 500.000 dieslbiler, ifølge selskapet.*

Kilde NRK Nordland.



Dersom det ikke blir produsert gjenvinningskraft på anleggene helseforetakene har avtale med, ville denne energien gått til spille. Dette vil bety at et allerede presset elmarked ville blitt enda mer presset. Produksjon av gjenvinningskraft er også med på å redusere behovet for å forsterke linjenettet i områda der gjenvinningsprodusentene holder til. Når det blir bygd anlegg for gjenvinningskraft blir det normalt også gjort andre tiltak knyttet til rensing av røygasser for produksjonen. For helseforetakene medfører det å være sluttbruker av gjenvinningskraft at vi kan redusere vårt klimaavtrykk knyttet til CO<sub>2</sub>.

Siden utbygginger av slike energigjenvinningsanlegg medfører store investeringer for den enkelte bedrift har myndighetene tilrettelagt tilskuddsordninger som gjør det lønnsomt med slike investeringer.

I henhold til særavgiftsforordningen § 3-12-11 gis det dermed fritak for avgift på kraft som er produsert ved energigjenvinningsanlegg. Det vil si den elektriske kraften som produseres ved anlegget er fritatt for forbruksavgift.

For at produsenten av gjenvinningskraft skal få realisert avgiftsfritaket må produsenten inngå en avtale med en sluttbruker, jf. særavgiftsforordningen § 3-12-12. Det er så sluttbrukeren som oppnår avgiftsfritaket, og betaler produsenten for dette.

Produsenten av gjenvinningskraft er avhengig av jevn produksjon gjennom hele året. Helseforetakene har et stabilt forbruk av elkraft, har mange store forbrukspunkter, er sikre betalere og tilfredstiller kravet som sluttbruker i forordningen og er dermed en attraktiv avtalepartner for gjenvinningskraft.



forts. Gjenvinningskraft – hva er det?

Sluttbrukeren kjøper imidlertid ikke noe strøm fra produsenten av gjenvinningskraften. Kraften må kjøpes på ordinær måte på annet vis.

Avtalen mellom produsent av gjenvinningskraften og sluttbrukeren består i at produsenten fakturerer sluttbrukeren per kilowatt som produsenten kan dokumentere at den produserer og som sluttbrukeren kan dokumentere at man har forbrukt. I praksis betyr dette at helseforetakene faktureres med den til enhver tid gjeldene forbruksavgiften på elektrisk kraft minus en avtalt rabatt, som er fordelen helseforetaket oppnår.

Helseforetakene er ansvarlig for at de krav til sluttbruker og kraftforbruk som følger av forskrift om særavgifter § 3-12-11 oppfylles, og leverandøren er ansvarlig for oppfyllelsen av de krav til anlegget som følger av samme bestemmelse i forskriften.

Ved levering av strøm eller uttak til eget bruk av strøm er det pålagt avgift til staten. Avgiften har tre satser: 0 øre/kWh for deler av norsk industri, ca 0,5 øre/kWh for sluttbruker Nord-Troms og Finnmark samt energiproduksjonsanlegg og ca 15,5 øre/kWh for alle andre sluttbrukere. Det er lokal netteier som krever inn avgiften fra sluttbruker.

Insentivet til produsenten er å realisere et avgiftsfritak de ellers ikke ville fått. Sluttbrukeren oppnår en økonomisk gevinst i form av rabatten. Det er inngått flere nasjonale avtaler med produsenter av gjenvinningskraft. Kraften fordeles på alle helseforetak, med unntak av Finnmarksykehuset HF, relatert til mengde forbrukt elektrisk energi.

Sluttbrukeren/helseforetaket må imidlertid helt separat og på vanlig måte anskaffe den strøm man måtte ha behov for. Produsenten av gjenvinningskraft er ikke strømleverandør til helseforetakene. Produsenten leverer bare retten til avgiftsfritak. For helseforetakene utgjør denne gevinsten p.t. ca 0,5–0,7 øre/kWh lavere forbruksavgift for elektrisk kraft (2022).



## Hvordan høste de høythengende fruktene?

Overskuddsvarme er enkelt å dra nytte av i vinterhalvåret. I sommerhalvåret, derimot, kan overskuddsvarmen generere et kostbart kjølebehov.

Et sykehus kan ha energiprosesser som er i drift hvert sekund gjennom hele året. En slik prosess på Sykehuset Østfold HF, Kalnes, avgir oksygen og overskuddsvarme kontinuerlig.

Sykehuset Østfold HF Kalnes har større trykkluftbehov enn det som er vanlig på et norsk sykehus. Det er derfor alltid en kraftig trykkluftkompressor i drift. Det største forbrukeren av trykkluft er fire nitrogen-generatorer som produserer oksygenfattig luft for passiv brannsikring i tekniske rom.

Overskuddsvarme er enkelt å dra nytte av i vinterhalvåret. I sommerhalvåret, derimot, kan overskuddsvarmen generere et kostbart kjøle-behov.

Kjølevannet fra trykkluftkompressorene har en temperatur som gjør at overskuddsvarmen kan benyttes til oppvarming i sentralvarmekretser. Perfekt for vinterhalvåret, men i sommerhalvåret krever det mer spesielle tiltak.

Varmt tappevann kunne vært en selvskreven mottager av overskuddsvarmen fra trykkluft-kompressorene i sommerhalvåret. En detaljstudie viser imidlertid at oppvarming og distribusjon av tappevann er en relativt komplisert prosess med store effekt-variasjoner gjennom døgnet.

Et overordnet ønske om en enkel prosess med stabilt effekt-behov gjennom hele døgnet i sommerhalvåret gjør at mottager av overskuddsvarmen er vannbåren gulvvarme i personal-garderober. Dette gir en dobbel energigevinst fordi det kostbare kjølebehovet reduseres tilsvarende overskuddsvarmen som blir nyttiggjort garderobene.

Produksjon av nitrogen genererer et overskudd av oksygen. En gjenstående utfordring er å nyttiggjøre seg av overskuddsoksygen som nå slippes ut i friluft. Det burde ikke være nødvendig å dumpe overskuddsoksygen på et somatisk sykehus. Nyttiggjøring av denne ressursen er en høythengende frukt som bør kunne høstes på Sykehuset Østfold HF Kalnes i årene som kommer.

Sykehuset Østfold HF 11. jan. 2023

Jan Lervik

## Høye miljøambisjoner for nye SNR

### Om Sjukehuset Nordmøre og Romsdal

Prosjektet «Sjukehuset Nordmøre og Romsdal» (SNR) omfatter nytt felles akuttstusykehus for Nordmøre og Romsdal lokalisert på Hjelset i Molde kommune og et godt tilbud med poliklinikk, dagbehandling og dagkirurgi lokalisert til eksisterende sykehusbygg HF i Kristiansund kommune.



forts. Høye miljøambisjoner .for nye SNR

Da Sjukehuset Nordmøre og Romsdal (SNR) ble planlagt ønsket Helse Møre og Romsdal HF en mest mulig miljøvennlig og fremtidsrettet energiløsning for nybygget på Hjelset. Resultatet blir en teknisk løsning med sjøvann til frikjøling, to separate varmpumper med naturlige kuldemedier og bioolje som tilsatsvarme.



– Energiforsyningsløsningen representerer et optimalisert konsept med svært lav primær-energiforbruk gjennom maks utnyttelse av fornybare energikilder, minimalt CO<sub>2</sub>-fotavtrykk og kun bruk av naturlige, miljøvennlige kuldemedier som ikke har noen negativ effekt på det globale miljøet.

**Heidi Nilsen viseadministrerende direktør og leder for prosjektstyret for SNR.**



*Heidi Nilsen, administrerende direktør og leder for prosjektstyret for SNR.*

Foto: KristinStoylen

forts. Høye miljøambisjoner .for nye SNR



**Den foreslåtte energiløsningen ved SNR vil bestå av følgende energi/anleggsdeler:**

- All klimakjøling skjer med frikjøling fra sjøvann eller fra varnepumpers lavtemperaturside
- Varmepumpe til romoppvarming og oppvarming av ventilasjonsluft med ammoniakk som kuldemedium. Teknologi som gir høyeste SCOP/energi-sparing ved oppvarming og kjøling
- Egen varmpumpe for tappevannsoppvarming med CO<sub>2</sub> som kuldemedium. Teknologi som gir høyeste SCOP/energisparring ved tappevannsoppvarming
- Biooljekjeler som tilsatsvarme- og reserveanlegg



– Løsningen gir oss et kostnadseffektivt bygg der effekt- og energibruken blir redusert samtidig som CO<sub>2</sub>-utslippene blir minimalisert. Jeg følger byggeprosjektet på Hjelset tett og synes det er ekstra hyggelig at vi kan ta i bruk bærekraftige løsninger for fremtiden. Mange av de tekniske løsningene er alt på plass og vi ser fram til å åpne dørene til et topp moderne og framtidsretta sykehus våren 2025, sier Nilsen.



# Sparetips

Enkle grep kan redusere utgifter – både på jobb og hjemme.

1. Sjekk, og senk innetemperaturen om mulig (komfortvarme 19–22 grader)



2. Vær bevisst på bruk av varmtvannet



3. Skru av lys i rom som ikke er i bruk



4. Luft kort og effektivt



5. Slå av PC, skjermer og TV-er som ikke er i bruk



6. Hindre varmetap gjennom vinduer – trekk for

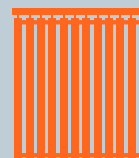




Foto: Aviant AS

## Dronelevering av biologiske prøver mellom Røros og Trondheim

12 desember 2021 landet første drone utenfor Trondheim etter sin 120 km lange ferd fra Røros. Den var lastet med biologiske prøver og markerte første test av en luftbasert transportkanal mellom byene. Kanalen ble brukt til å drifte transporten av COVID-prøver mellom Røros og Trondheim gjennom romjulen 2021, da alternativ transport ikke gikk.

Gjennom 2022 ble den også brukt til å gjennomføre transport av blodprøver fra 40 pasienter, en i drone og en i bil fra hver pasient, for å sammenlikne hvordan luftdreven transport påvirker prøvene.

Utgangspunktet for prosjektet var å undersøke potensialet teknologien kunne ha sammenliknet med biltransport. Droner kan potensielt være raskere, konkurransedyktige på pris, ha 95 prosent mindre Co2-ekvivalente utslipp, og være tilgjengelig etter behov. Det er spesielt det sistnevnte som kan gi verdi for et distrikssykehus som Røros. En tilgjengelig drone bryr seg hverken om klokken er 05:00 eller om det er helg. Den vil være tilgjengelig til å utføre transporten når behovet oppstår. Dette gjør at våre pasienter både kan få svar og behandling raskere.

– Nå får vi raskt prøven for analyse til Trondheim. Med det kan vi også få raskt svar tilbake, noe som gjør at vi hurtigere kan få folk tilbake i jobb igjen. Dette er også miljøvennlig og passer perfekt i det grønne skiftet, sier avdelingssjef, Jan Gunnar Skogås ved Røros sykehus.



Foto: NRK

Prosjektet har resultert i store lærdommer om hvordan dronetransport kan brukes i helsesektoren. Dette inkluderer data på hvordan biologiske prøver blir påvirket av transport i luften, hvor raskt en drone realistisk kan fly over lange avstander, prisen en slik tjeneste vil ha og hvordan en slik tjeneste vil driftes med dagens teknologi. Det har også markert Norge som et av de første landene i verden til å teste autonom dronetransport av biologiske prøver over så lange avstander. Til slutt har prosjektet vist oss at både teknologien er moden og lovlig å bruke innen helsesektoren. Så nå er det opp til oss å se om det finnes gode bruksområder som gir merverdi for vår drift og pasienter.

**Avdelingssjef Jan Gunnar Skogås**

## Innovasjonsprosjektet

## «Hjemmebehandling med intravenøs antibiotika»



– Dette innovasjonsprosjektet innebærer at pasienter som mottar intravenøs antibiotika kan motta dette hjemmefra i stedet for å være innlagt i sykehus over lengre tid, forteller **prosjektleder Elisabeth Bergland Jensen**.

**Viktig for pasientene**

Med det pasientomfanget Nordlandssykehuset HF har i dag med pasienter med endokarditt (infeksjon på hjerteklaffene), kan det frigjøre sengeplasser tilsvarende 500 liggedøgn per år.

– Flere andre diagnoser som fordrer denne formen for oppfølging er også aktuelle, forteller hun.

**Samhandling i praksis**

Dette prosjektet medfører et tett samarbeid mellom spesialist- og primærhelsetjeneste på en måte som vil være fordelaktig for begge parter, og som i tillegg gir pasientene en langt bedre livskvalitet.

– Spesielt vil pasienter med lang reisevei til sykehus ved denne avstandsoppfølgingen oppleve behandlingen som et langt bedre alternativ, forteller Bergland Jensen.

– Prosjektgruppen er sammensatt av personer ansatt i Nordlandssykehuset HF i Bodø og Vesterålen, i tillegg er brukerrepresentant, Sykehusapotek Nord HF og representanter fra kommunehelsetjenesten i Bodø og Hadsel kommune representert. I tillegg deltar avdelingsleder for samhandlingsavdelingen Trude Kristensen for å sikre god forankring overfor Helsefelleskapet.

– Det overordnede målet for dette prosjektet er å sikre pasienter som trenger intravenøs antibiotika bedre livskvalitet og økt fleksibilitet. Dette innovasjonsprosjektet er særlig begrunnet i et ønske om å unngå uønsket variasjon i kvalitet og generelt forbedrede pasientforløp, sier Elisabeth Bergland Jensen.




Fra venstre:  
avdelingsleder og prosjektleder  
Elisabeth Bergland Jensen,  
Henrik Hoven (LIS 2) og  
fagsykepleier Louise Karlsen.



## Barrierer for økning i videokonsultasjoner – Helse Vest RHF

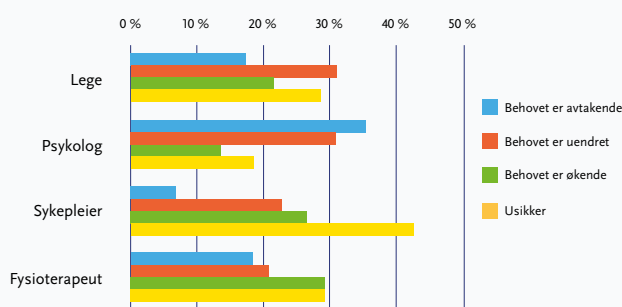
I Helse Vest ble det gjennomført en spørreundersøkelse om opplevde barrierer for videokonsultasjoner i ulike klinikker. Totalt fikk vi inn 2272 svar fra de fire helseforetakene i Helse Vest og Haraldsplass fordelt på følgende måte mellom yrkesgrupper: sykepleier 37 prosent, lege 31 prosent, psykolog 12 prosent, fysioterapeut 4 prosent, sosionom 3 prosent og annet 11 prosent.

Av de spurte hadde 41 prosent benyttet videokonsultasjon(er) i løpet av det siste året. Deltakerne ble spurt om å vurdere behovet for videokonsultasjon fremover. Flere er usikre, men langt de fleste tror behovet for videokonsultasjoner vil være uendret eller økende. De som har benyttet videokonsultasjon mest er også dem som tror behovet er økende, se tabeller under:

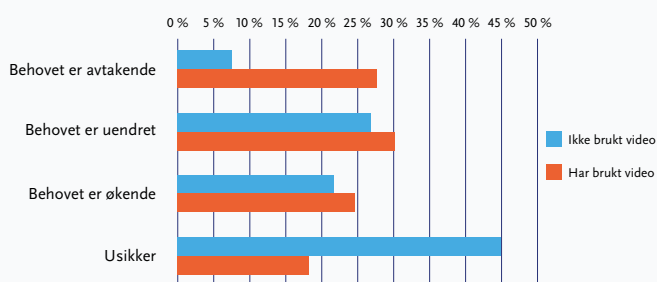
 Hvordan vurderer du behov for videokonsultasjon i din enhet fremover

Svar	Antall	Andel
Behovet er avtagende	338	15 %
Behovet er uendret	618	28 %
Behovet er økende	503	23 %
Usikker	749	34 %
Totalt antall svar: 2208 (98 %)		

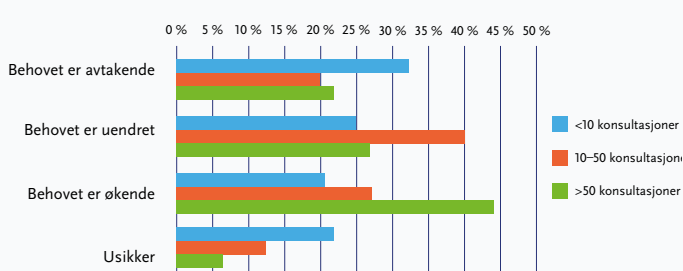
Vurdering av behov for videokonsultasjoner i egen enhet



Helse Vest: Vurdering av fremtidig behov for videokonsultasjoner vs eget bruk



Helse Vest: Vurdering av fremtidig behov for videokonsultasjoner vs angitt antall konsultasjoner i år hos videobrukere



Deltagerne fikk flere alternativ å velge mellom for å oppgi de tre største hindringene/barrierene for økt bruk av videokonsultasjoner. Manglende teknisk tilrettelegging, manglende kunnskaper om video løsningen og at video ikke er aktuelt for våre pasientgrupper ble oppgitt som de største hindringene.

Det skal nevnes at en ny versjon med bedre funksjonalitet for videokonsultasjoner ble innført i 2022, flere av respondentene hadde ikke erfaring med det nye verktøyet.

Det er et mål at de tekniske løsningene som blir benyttet skal være enkle, trygge og tilgjengelige for brukerne. Spørreundersøkelsen vil bli benyttet for å forbedre arbeidet med å øke bruk av videokonsultasjon sammen med andre satsinger som behovsstyrt poliklinikk.

## Mikrofiberrengjøring av produksjonsrom og utstyr i Sykehusapotekene HF

# Testing av nye rengjøringsprosedyrer førte til nye rutiner i alle sykehusapotek i produksjon i Helse Sør-Øst

Det stilles strenge krav til produksjon av sterile legemidler og kreftkurer. Produksjonen foregår i renrom med spesialutstyr (isolatorer) og med krav til blant annet mikrobiologisk testing og partikkel telling.

Rengjøring av produksjonsrom og utstyr har vært ressurskrevende og fysisk belastende for ansatte som har utført arbeidet. I tillegg til å bruke store mengder kjemikalier og etanol, har vasking, desinfisering og skylling av overflater vært tidkrevende.

Fagsjef produksjon forteller at det har vært stor interesse for å teste ut om rengjøring med mikrofiberkluter, sterilt vann og mindre mengder etanol kunne være et alternativ. Med bruk av mikrofiberkluter ville man vaske overflatene kun én gang, og mindre bruk av kjemikalier ville ha en økonomisk gevinst og en miljøgevinst.

Det ble derfor satt i gang testing av nye rengjøringsprosedyrer på to sykehusapotek. Personalet fikk teoretisk og praktisk opplæring. Testingen ble grundig dokumentert. Det ble blant annet tatt et stort antall mikrobiologiske prøver og gjort partikkel telling. Testingen viste at rengjøring etter de nye prosedyrene gir tilfredsstillende resultater.

De nye rengjøringsprosedyrene er nå tatt i bruk i alle sykehusapotek med produksjon i Helse Sør-Øst. De ansatte er svært fornøyde. Det brukes kortere tid på rengjøringen, rengjøringen er mindre belastende, og kjemikaliebruken har gått ned (30 prosent).





## «Søppeltre» på operasjonsavdelingen

Ved avdeling for anestesi og operasjon på Drammen sykehus har de en praktisk tilnærming til å øke utsortering av avfall.

På avdelingen er det et utall ulike typer søppel i forskjellige kvaliteter og det er langt fra innlysende hva som skal sorteres hvor. En operasjonsstue produserer flere sekker søppel for hver pasient som behandles, og fram til nå har alt gått i samme sekk – til restavfall.

forts. «Søppeltre» på operasjonsavdelingen



– I første omgang samlet vi sammen en del av det vi var usikre på og fikk kartlagt dette. Så ble spørsmålet hvordan vi skulle nå ut til alle som kaster søppel på en operasjonsstue, ca. 200 mennesker. Litt på fleip lagde jeg søppeltreet, og kalte det en installasjon, fordi den i neste omgang skulle sendes til Høstutstillingen, forteller **Marit Sutterud, assisterende avdelingssykepleier**.

Og resultatet – det ble svært så vellykket.

– Treet vekker oppsikt, det starter prat og diskusjon om søppelet, og det er nyttig, sier Sutterud.

Avdelingen har nå fokus på å sortere ut mykplast, hardplast og papir, foruten spesialavfall som de allerede sorterer ut.

– Prosjektet må være gjennomførbart; alle må forstå hva som skal kastes hvor og vi må ha plass til alle kildeboksene inne på stua, sier Sutterud som forteller at de også har internundervisning med egne «avfallseksperter» på avdelingen.



## Forlenget brukstid på medisinsk teknisk utstyr (MTU) for behandlingshjelpemidler (BHM)

Tekst: Sigurd Finne. Foto: Jackie Katumbi Mwinzi Iversen

Helgelandssykehuset HF har i mange år gjennomført periodisk vedlikehold (PV) på utstyr som det er anbefalt fra leverandør, istedenfor å kjøpe nytt, noe som var praksis tidligere. Vi trenger ikke kjøpe nytt utstyr så ofte nå, så dette er både en kostnadsbesparelse og en gjenbruk/miljø gevinst.



*Stian Justad, med.tekniker ved avdeling behandlingshjelpemidler synes det er bra å kunne gi utstyret forlenget brukstid.*

Fra 2018 har vi økt andelen: forlenget brukstid/nykjøp. Dette har vi oppnådd ved å vedlikeholde utstyret og resirkulere det. Da kan det brukes igjen til samme eller ny pasient.

Vi benytter Airview, digital oppfølging av pasienter med CPAP. Her kan vi endre på innstillinger på pasientens CPAP som tidligere krevde at pasienten måtte komme inn til sykehuset for konsultasjon.

Når utstyr skal ut eller inn fra pasient bruker vi helseekspressen (egen helsebuss som kjører mellom sykehus lokasjonene våre på Helgeland). Dette har fungert veldig bra og gir også en miljøgevinst i forhold til transport.

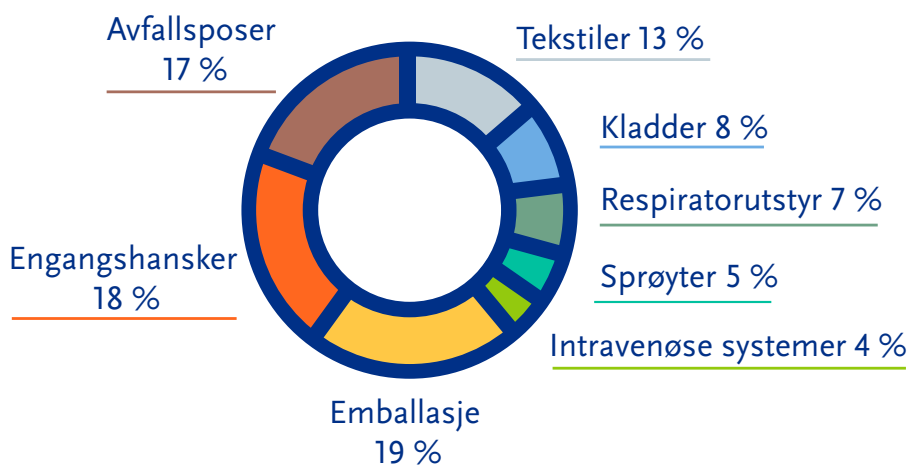
## Plastsmart sykehus

I 2022 har Oslo universitetssykehus HF jobbet sammen med konsulentselskapet Mepex med et prosjekt kalt **Plastsmart Sykehus**.

Målet er å identifisere tiltak for å redusere plastbruken ved sykehuset og finne ut hvordan plastavfallet kan sluttbehandles på en mer miljøeffektiv måte. Prosjektet er finansiert av Handelens Miljøfond.

En viktig del av prosjektet har vært å kartlegge hva slags plast som brukes og kastes. For å få oversikt over hva slags plast som havner i restavfallet gjennomførte analytikere fra Mepex en avfallsanalyse av plasten i restavfallet fra tre avdelinger ved Ullevål sykehus: intensiv, operasjon og akuttmottak. 200 kg restavfall ble analysert. Det tilsvarer avfall samlet inn over ca. 36 timer.

Ca. 60 prosent av restavfallet var av plast. Skalere vi dette opp vil det si at Oslo universitetssykehus HF kaster 2000 tonn plast som forbrennes sammen med restavfallet hvert år. Tallet er trolig enda høyere siden det også vil være mye plast i smitteavfallet.



### Hva slags plast finner vi mest av?

Plastemballasje – myk og hard	19 %
Engangshansker	18 %
Avfallsposer	17 %
Plasttekstiler	13 %
Kladder	8 %

Prosentandel av plasten.

Ikke uventet var engangshansker det enkeltproduktet analyseteamet fant mest av. Avfallsposer var det også mye av, de tømmes ofte uten at de er fylt opp.

forts. plastsmart sykehus

Funnene i avfallsanalysen ble presentert på en workshop med både sykepleiere, renholdere transportører og administrative personer. Her ble det diskutert mulige tiltak for å redusere mengden plast som blir til avfall og forslag til hva kan gjøres for enkeltprodukter.

### Eksempler på mulig plastreduksjon:

Ved å bytte ut engangs varmejakker med flergangsjakker som vaskes, kan plastforbruket reduseres med 12 tonn årlig.

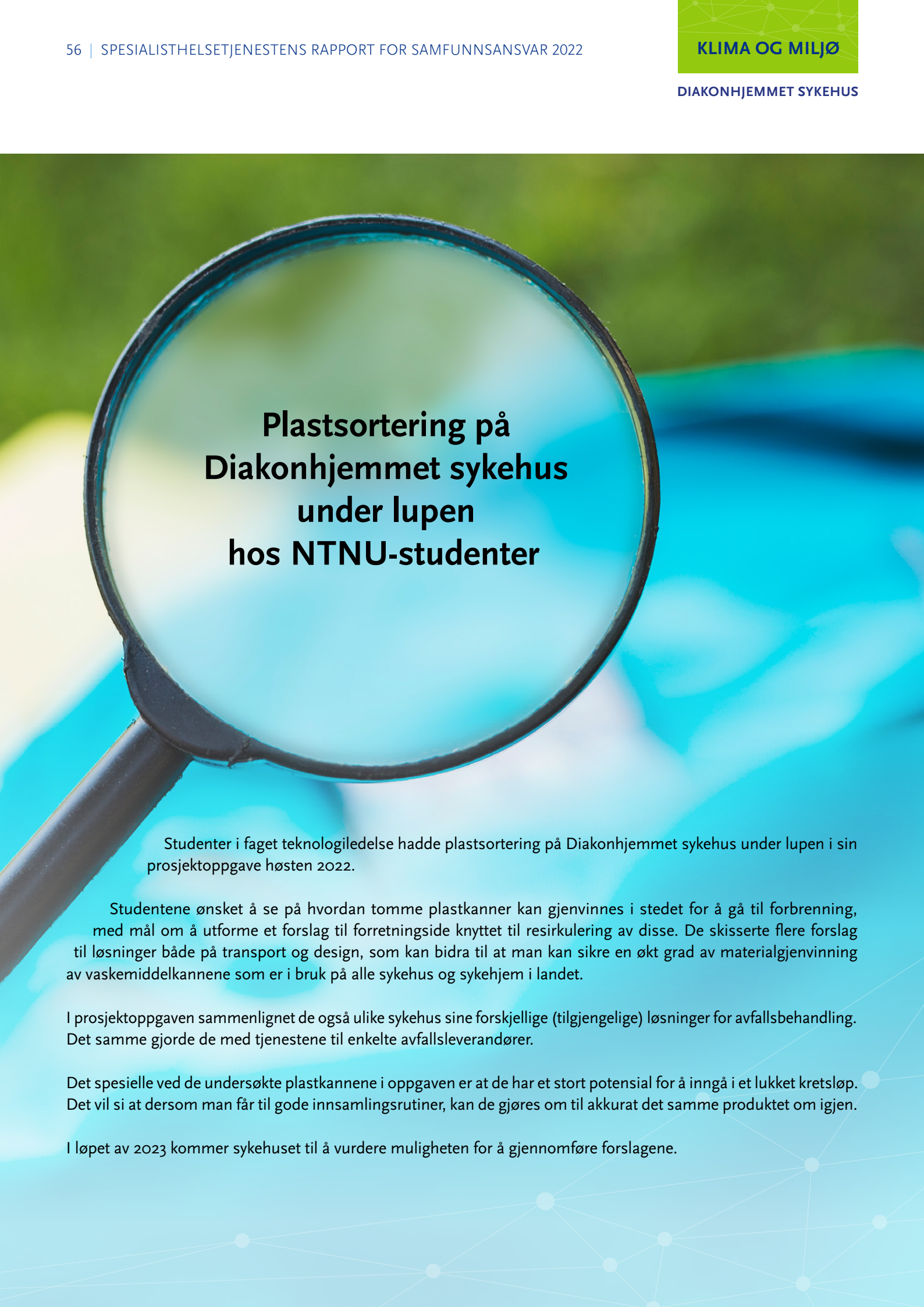


Kladder er et annet enkeltprodukt som genererer store mengder avfall. Et forslag som kom opp på workshopen var å tilby kladder i ulike størrelser tilpasset ulike prosedyrer. Ved å redusere materialbruken med 10 prosent kan plastforbruket reduseres med 16 tonn i året.

## Fjerner man engangskopper i plast og papp reduseres plastbruken med 15 tonn i året.

Innsikten fra prosjektet samles i en tiltakspakke som beskriver hvordan Oslo universitetssykehus HF kan redusere mengden plastavfall til forbrenning. Ved å kutte ut unødvendige produkter, redusere forbruk og materialbruk, bytte ut engangsplass med flergangsalternativer, eller sortere ut mer plast.

Prosjektet avsluttes i 2023.



## Plastsortering på Diakonhjemmet sykehus under lupen hos NTNU-studenter

Studenter i faget teknologiledelse hadde plastsortering på Diakonhjemmet sykehus under lupen i sin prosjektoppgave høsten 2022.

Studentene ønsket å se på hvordan tomme plastkanner kan gjenvinnes i stedet for å gå til forbrenning, med mål om å utforme et forslag til forretningside knyttet til resirkulering av disse. De skisserte flere forslag til løsninger både på transport og design, som kan bidra til at man kan sikre en økt grad av materialgjenvinning av vaskemiddelkannene som er i bruk på alle sykehus og sykehjem i landet.

I prosjektoppgaven sammenlignet de også ulike sykehus sine forskjellige (tilgjengelige) løsninger for avfallsbehandling. Det samme gjorde de med tjenestene til enkelte avfallsleverandører.

Det spesielle ved de undersøkte plastkannene i oppgaven er at de har et stort potensial for å inngå i et lukket kretsløp. Det vil si at dersom man får til gode innsamlingsrutiner, kan de gjøres om til akkurat det samme produktet om igjen.

I løpet av 2023 kommer sykehuset til å vurdere muligheten for å gjennomføre forslagene.



## Kjøper og selger brukte klær i Helgelandssykehuset HF

Tekst og foto: Beate Nygård Johansson, kommunikasjonsrådgiver Helgelandssykehuset HF

### Ideen er møtt med stort engasjement og stadig kommer folk innom med noe nytt

I en av fellesstuene på Helgelandssykehuset Mo i Rana, henger flere stativ med brukte og ubrukte klær som venter på en ny eier. Dit kommer ansatte med klær de ikke lenger behøver, og som er i så god stand at det kan tenkes at andre har lyst til å kjøpe dem for en billig penge.



–Jeg tror alle kan kjenne seg igjen i at man har for mye liggende som aldri blir brukt, men som er for fint til å kastes. Derfor tenkte jeg dette kunne være en fin måte å sørge for gjenbruk, samtidig som man gir folk mulighet til å handle fine klær for en rimelig penge, forteller **initiativtaker Mary Mediå**.

Ideen er møtt med stort engasjement og stadig kommer folk innom med nye klær de henger opp, eller som bare sjekker om det har kommet noe nytt.

Prosjektet som er basert på tillit, fungerer sånn at folk selv henger opp lapper på klærne med pris, dato, størrelse og vippsnummer.

Mary Mediå, helsefagarbeider på kirurgisk avdeling, er glad for den gode mottagelsen prøveprosjektet har fått.



## Redusert tøysvinn sparer miljøet



Tøyautomat Bærum sykehus.

## Redusert tøysvinn sparer miljøet

Som en del av kampen mot tøysvinn i Vestre Viken HF er det innført tøyautomater som et pilotprosjekt på Bærum sykehus.

Det er store variasjoner i mengde tøy som brukes i Vestre Viken HF og NorTekstil vil nå begynne å fakturere foretaket for tøysvinn.

På bakgrunn av dette er det startet et pilotprosjektet med tøyautomater på Bærum sykehus, målet er:

- Økt leveringssikkerhet
- Lavere kostnader
- Reduserte utslipp

NorTekstil sender ut svinnrapporter som viser hvor mye tøy som ikke kommer tilbake i omløp. Svinn defineres som plagg ute av omløp mer enn 9 måneder. Rapportene har så langt vist at cirka 30.000 plagg forsvinner hvert år.

Foretaket har lett tilgjengelig returordninger for tøy som er ødelagt, så i utgangspunktet skal det ikke oppstå noe svinn. Når vi spør avdelingssjef for Renhold og tekstil i Vestre Viken HF, Kjersti Lohne Enersen, om hvor tøyet blir av, sier hun at en stor del av svinnen skyldes at personaltøy blir liggende rundt på kontorer, i skap og noe blir kastet som restavfall. Det hender også at noe blir benyttet til helt andre ting, f.eks. dørstoppere.

Ut ifra felles nasjonale klima- og miljømål for spesialisthelsetjenesten skal Vestre Viken HF redusere direkte utslipp med 40 prosent fra 2019 til 2030, noe som tilsvarer ca. 10.000 tonn CO<sub>2</sub>e.

En ny helsevesen-uniform (topp og bunn) har et utslipp på ca. 8,5 kg CO<sub>2</sub>e<sup>1)</sup>. Med ca. 30.000 plagg i svinn hvert år, utgjør dette et utslipp på tilnærmet 125 tonn CO<sub>2</sub>e pr. år. Fortsetter vi å ha dette svinn-nivået videre, vil det fra 2022–2030 utgjøre 1.000 tonn CO<sub>2</sub>e, og det **tilsvarer 10 prosent av den reduksjonen som Vestre Viken skal oppnå innen 2030.**

Svinnen har også en økonomisk side, det vil kunne koste Vestre Viken HF opp imot 3 millioner kroner i året, og for 2022–2030 utgjør dette ca. 24 millioner kroner.

Tekstiler på avveie er ikke bra for hverken miljø, hygiene eller økonomi.



1) Ref: <https://www.touchpoint.fi/news/we-calculated-the-carbon-footprint-of-our-healthcare-uniform-from-raw-materials-until-the-delivery-to-the-customer>

## Miljøseier i KOFA

Sykehusinnkjøp HF ble i 2022 klaget inn til Klagenemnda for offentlige anskaffelser (KOFA) fordi foretaket vektet miljøkriterier høyt i en anskaffelse. KOFA slo fast at foretaket ikke brøt anskaffelsesregelverket.

Våren 2021 gjennomførte Sykehusinnkjøp HF en regional anskaffelse av en stor rammeavtale for operasjonsprodukter til helseforetakene i Helse Sør-Øst, hvor miljøkriterier ble vektet høyt i deler av anskaffelsen. En av tilbyderne mente vektingen av miljøkriteriene for de to delleveransene var uforholdsmessig konkurransevridende, og dermed i strid med strid med forskriften § 18-1 og de grunnleggende prinsippene i anskaffelsesloven § 4. Derfor valgte de å klage inn saken til Klagenemnda for offentlige anskaffelser (KOFA). KOFA behandlet klagen, og kom med sin avgjørelse 25. mai 2022. Der førte ingen av klagers anførsler frem.

### Miljø vektet 40 prosent

I planleggingsfasen av anskaffelsen ble prosjektgruppen oppmerksom på at en av produsentene hadde introdusert et nytt materiale for dekkestykker.



– Kort fortalt dreier det seg om å bytte ut en betydelig andel av syntetisk materiale med biobasert materiale, i dette tilfellet furuolje, forklarer leder for anskaffelsen, **Henrik Areskjold i divisjon sør-øst**.

– Oppdeckingsprodukter utgjør en vesentlig del av anskaffelsen i volum, derfor var det naturlig å undersøke om denne teknologien kunne gis uttelling i form av miljøkrav i konkurransen. Prosjektet endte opp med å vekte miljø for disse produktene med totalt 40 prosent, med hovedvekt på evaluering av biobasert materiale, forklarer han videre.

*Dette reduserer produktenes CO<sub>2</sub>-ekvivalenter med minimum 21 prosent, eller tilsvarende over 311 000 kilometer med bensinbil, bare for det ene produktet.*

### Offentlige innkjøpere viktig som pådrivere

Sykehusinnkjøp HF er blant landets største offentlige innkjøpere. I det ligger det et særlig ansvar, og kravene vi stiller har stor betydning for å bevege markedet i mer miljø- og klimavennlig retning.



– Denne anskaffelsen er et godt eksempel på hvordan vi kan gi de leverandørene som går foran i utviklingen, uttelling for sitt pionerarbeid, samtidig som vi utfører oppdraget vårt og bidrar til Norges klimamål, **Maiken Pollestad Sele, spesialrådgiver miljø og klima**.

– Når noe er nytt vil det ofte koste litt mer i kroner, men mindre i miljøkonsekvenser. Den valgte leverandør ligger omtrent 15 prosent over tilbudet fra utgående leverandør. Vi oppfyller imidlertid det eierne våre forventer ved å inngå en avtale som dette, blant annet fordi vi har fått i oppdrag å innlemme besparelser for miljø og klima på linje med kostnadsbesparelser. Høyere materialkostnader tas dermed høyde for gjennom å vise miljøgevinster, legger hun til.



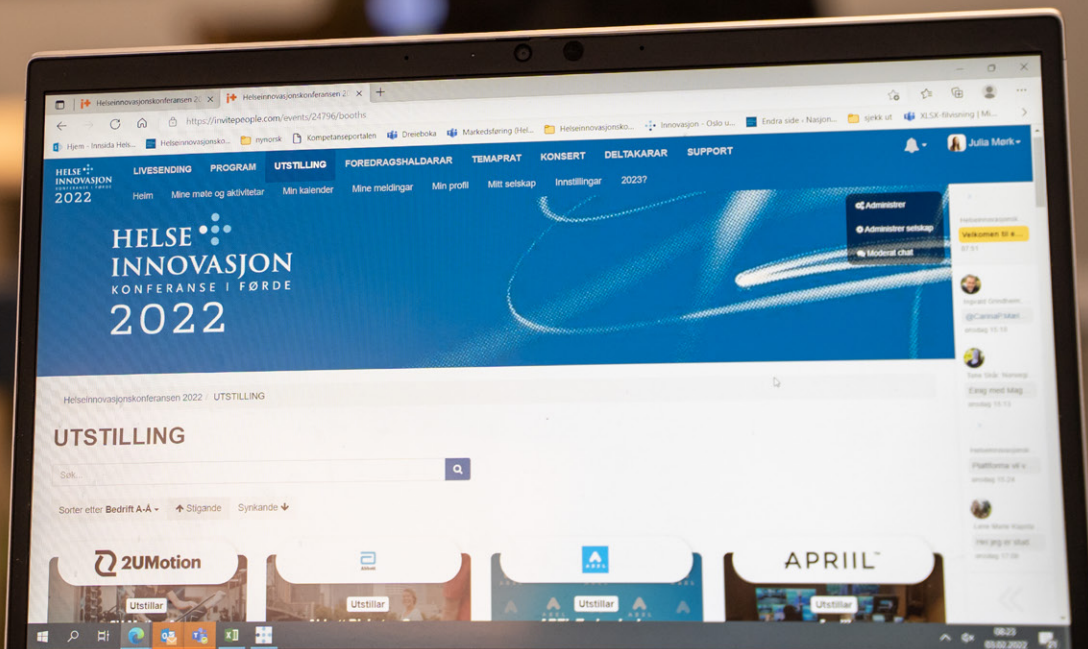
**KOFA**

Klagenemnda for offentlige anskaffelser



## SAMFUNNSANSVAR





## Helse Førde HF har sidan 2019 arrangert ein årleg konferanse for helseinnovasjon

**Dette er ein tverrfagleg møteplass for helsesektor, næringsliv, academia, verkemiddelapparatet og kapitalmiljø. Det langsiktige målet er fleire samarbeid i forskning- og innovasjonsprosjekt, for å skape og implementere nye berekraftige løysingar i spesialist- og kommunehelsetenester.**

For helsesektoren ligg det eit stort potensial i å lære av og samarbeide med andre. I utvikling av framtidens helsetenester er kunnskapsoverføring frå andre næringar svært viktige. Digitalisering og e-helse er ein særleg vesentleg del av ei berekraftig utvikling i helsetenestene. Velferdsteknologi, automatisering, robotikk og anna bruk av digitale verktøy vil vere noko vi kjem til å bruke meir av i framtida. Her kan helsesektoren hente kunnskap frå andre bransjar. Helseinnovasjonskonferansen er ein møteplass for fleire sektorar, slik at fagfolk kan utveksle kunnskap og lære meir om og frå kvarandre. Ved at helsesektoren opnar opp for meir offentleg-privat samarbeid, kan spesialist- og kommunehelsetenesta bidra til verdiskaping i næringslivet, og samtidig utvikle og løyse sitt eige samfunnsoppdrag. For at bedrifter på si side skal kunne levere løysingar til helsesektoren, er det sentralt med god innsikt i sektoren sine utfordringar og rammeverk.

Å arrangere ein slik konferanse frå Førde og Vestland er viktig også for regionen. Som ein stor arbeidsgjevar i regionen ønskjer vi å vere ein pådrivar i å byggje opp under lokalt næringsliv og næringsutvikling. Helse Førde HF med samarbeidspartnarar ønskjer å vere i førarsetet på å levere gode tenester i distrikta. Noreg er eit land med lange avstandar, som treng gode løysingar slik at fleire skal kunne bli behandla der dei bur. I tillegg har vi ein raskt veksande, eldre befolkning. Slike utfordringar krev nytenking og samarbeid på tvers av sektorar.

Helseinnovasjonskonferansen har kvart år fått høge deltakartal samt positiv merksemd både lokalt og nasjonalt. Konferansen tiltrekkjer seg jamt med deltakarar frå både offentleg og privat sektor.



## Bedre løsninger for sikring av bygg og infrastruktur

Helseforetakene/sykehusene er en utsatt sektor med hensyn til vold og trusler mot ansatte. Dette er også et internasjonalt problem, som beskrives som økende. Sammen med RHF-ene har Sykehusbygg HF utarbeidet en *Veileder for sikring av bygg og infrastruktur i sykehusprosjekter*. Veilederen er et verktøy for å dimensjonere fysiske sikringstiltak og inneholder også en standard for grunnsikring.

Veilederen beskriver hva som anbefales gjennomført i prosjektets faser. Hovedgrepet er å begynne sikringsarbeidet i tidlig.

Ambisjonen er at denne veilederen skal benyttes i alle sykehusprosjekter, og ved sikkerhetsoppgradering i eksisterende bygg og anlegg.

Veileder for sikring er et hjelpemiddel for å planlegge, prosjektere og bygge inn sikkerhet mot fysiske trusler i bygg og infrastruktur. Den skal bidra til at bygningsmessig utforming og sikringstiltak gir trygghet for at faresituasjoner kan håndteres på en god måte. Dette gjelder først og fremst de «daglige truslene». Samtidig kan det ikke utelukkes at alvorlige sabotasje- og terrorhandlinger vil kunne ramme norske sykehus i framtiden.

Veilederen skal også sikre at lovpålagte og vesentlige sikkerhetsaspekter ivaretas på en systematisk måte. Målet er at den skal bidra til å standardisere arbeidsprosesser, krav og løsninger, som skal gi mer sikkerhet for pengene!

Veileder for sikring kan leses i sin helhet på Sykehusbygg HF's hjemmeside.

26.januar 2023

**Jens Eirik Ramstad**

*sjef kvalitet, sikkerhet og samfunnsansvar*

## Nytt samarbeid om menneskerettigheter i milliardkontrakter

Oslo kommune, DFØ v/Statens innkjøpscenter og Sykehusinnkjøp HF har inngått ein samarbeidsavtale om ivaretaking av menneske- og arbeidstakerrettar i anskaffelser av blant anna IKT-utstyr.

Offentlig innkjøparar har ansvar for å sikre at ILOs kjernekonvensjoner og at grunnleggande menneskerettigheter blir respektert i heile leverandørkjeda. Det er risiko for brot på menneske- og arbeidstakerrettar i globale leverandørkjeder, herunder tvangsarbeid, barnarbeid, mangel på fagforeiningsfridom og diskriminering.

### Det offentlege går i front

Oslo kommune, Sykehusinnkjøp HF og DFØ skal saman arbeide vidare med denne komplekse oppgåva. Samarbeidsavtalen som blei signert 10. mars har som føremål å styrke kompetanse, effektivisere ressursbruk og gjere samarbeidspartane bedre rusta i dette kontinuerlege arbeidet.

– I Sykehusinnkjøp HF har arbeidet med samfunnsansvar høg prioritet. Gjennom fleire år har vi følgt opp leverandørkjeder i risikoland innan fleire ulike kategoriar. Gjennom dette arbeidet har vi fått kjennskap til at det er stor risiko, både rundt arbeidsforhold og miljø. Derfor ser vi fram til eit godt samarbeid med Oslo kommune og DFØ for å få enda meir kraft i dette arbeidet, seier administrerande direktør Bente Hayes i Sykehusinnkjøp HF.



**PARTNERSKAP.** God stemning i signeringsmøteF.v.: Divisjonsdirektør Dag Strømsnes i DFØ, administrerende direktør Bente Hayes i Sykehusinnkjøp HF og avdelingsdirektør Gunnar Wedde i Innkjøpstjenester i Oslo kommune.

Foto: Svein Jørgen Kjenner Johansen



f.v Stine Foss, Oslo kommune, Merete Sunde, Sykehusinnkjøp HF, Alexandra Wigglesworth, DFØ.

Foto: Svein Jørgen Kjenner Johansen





forts. Nytt samarbeid om menneskerettigheter i milliardkontrakter

### Aktsomhetsvurderingar

OECD råder å bruke aktsomhetsvurderingar som metode for å styrke sosialt ansvar i leverandørkjeda. Som oppdragsgivar, ønsker vi bedre innsikt i kva dei største risikoane for brudd på menneske- og arbeidstakarrettar i produksjon av IKT-utstyr er, og korleis leverandørar vurderer og prioriterer.

Atea og Faiphone fortalte om sitt arbeid bakover i leverandørkjeda. Gründeren av Fairphone, Bas van Abel, fortalte om deira arbeid for å sikre gode arbeidsforhold og ivaretaking av arbeids- og menneskerettar i produksjonen av Fairphone.

Fairphone er kjent for å vere mobiltelefonen som er «etisk produsert» og kunden kan sjølv enkelt skifte ut slitne eller øydelagte delar som batteri, skjerm osv: «If you can't open it, you don't own it» er Fairphone sitt ordspråk.

Det er godt kjent at utvinning av metaller og minerala inneber høg risiko for bort på menneskerettar. For å sikre å bruke materiala som er anstendig utvunne, så blir det det blant anna brukt 3. parts sertifisering av råvarer, som Fairtrade Gold og dei har vore med på etablere Fair Cobolt Alliance.



#### **For å sikre etisk- og miljømessig forsvarleg produksjon, jobbar Faiphone aktivt med:**

- Rettferdige materialar
- Rettferdige fabrikkar
- Design for lang levetid
- Ombruk og resyklering

Med sine 400 000 selde mobilar, er Fairphone ein liten verdsaktør, men dei er likevel klart å ha stor, positiv påverknad og tenker, og inspirert oss til å tenke, som Dalai Lama:



*If you think you're too small to have a impact,  
try going to bed whit a mosquito in the room.*

Dalai Lama

Pia Trulsen fortalte om korleis Sykehusinnkjøp HF har følgd opp leverandørar av hanskar i Malaysia. Eit heilt anna produktområdet, men med stor overføringsverdi i forhold til oppfølging i andre bransjar.

I verdssamanheng er Noreg, Sykehusinnkjøp HF og kvar enkelt ein liten mygg, men alle kan ha stor påverking ved å stille dei rette spørsmåla og krava.



## Sykehusinnkjøp HF rigger seg for Åpenhetsloven

Fra 1. juli 2022 gjelder den nye loven om virksomheters åpenhet og arbeid med grunnleggende menneskerettigheter og anstendige arbeidsforhold som forkortes «Åpenhetsloven».

Alle helseforetak og de felleseide foretakene er omfattet av loven. Sykehusinnkjøp HF har lagt om en del rutiner for å kunne imøtekomme loven og for å kunne være behjelpelig med at helseforetakene kan imøtekomme loven.

Loven skal fremme virksomheters respekt for grunnleggende menneskerettigheter og anstendige arbeidsforhold i forbindelse med produksjon av varer og levering av tjenester. Den skal også sikre allmennheten tilgang til informasjon om hvordan virksomheter håndterer negative konsekvenser for grunnleggende menneskerettigheter og anstendige arbeidsforhold<sup>1)</sup>.

Det viktigste arbeidet for å ivareta Åpenhetsloven er å utføre aktsomhetsvurderinger for å se på hvor det er risiko for brudd på menneskerettigheter i kjeden og hvordan man bør prioritere. Sykehusinnkjøp HF gjør ca. 1000 anskaffelser i året og det er helt nødvendig med en prioritering av risiko for å kunne gjøre et godt arbeid med varetakelse av arbeidstaker- og menneskerettigheter.

1) Åpenhetsloven (Lovdata) <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2021-06-18-99>

forts. Sykehusinnkjøp HF rigger seg for Åpenhetsloven

Sykehusinnkjøp HF gjør overordnede aktsomhetsvurderinger for deretter å prioritere hvilke anskaffelser det må settes ekstra strenge krav i- og som bør følges opp gjennom avtaleforvaltningen i etterkant. Som utgangspunkt for risikovurderinger er det særlig vektlagt hvilke land varer er produsert i. Sykehusinnkjøp HF har i flere år bedt leverandører innen noen kategorier legge inn produksjonsland for sine produkter, dette blir nå særskilt prioritert og i løpet av året vil man be om dette i alle kategorier. Et eksempel på en anskaffelse som vil bli prioritert for særlig høye krav og oppfølging, er typisk hvor produktene er produsert i lavkostland med høy risiko for brudd på arbeidstaker- og menneskerettigheter og hvor produktene er produsert med mer menneskekraft enn maskiner.

Sykehusinnkjøp HF deltar i nasjonale- og regionale nettverk for å imøtekomme helseforetakenes behov for informasjon og erfaringsutveksling innen dette temaet. Ansvaret for arbeidet med aktsomhetsvurderinger og informasjonsarbeid knyttet til den nye loven er gitt til spesialrådgiver Pia Trulsen som deltar i disse nettverkene og også er godt i gang med å informere på Sykehusinnkjøp HFs nettsider om hvordan helseforetaket jobber.



## Rundebord om antikorrupsjon i spesialisthelsetjenesten

Den 29. august 2022 møttes de fire administrerende direktørene i de regionale helseforetakene, administrerende direktør og styreleder i Sykehusinnkjøp HF og Sykehusbygg HF i et rundebord for å diskutere korrupsjonsrisiko i spesialisthelsetjenesten. Grete Teigset Solli, avdelingsleder for samfunnsansvar i Sykehusinnkjøp HF, og Gro Skaaren-Fystro fra Transparency International Norway, var fasilitatorer for rundebordet.

Administrerende direktør i Helse Midt-Norge RHF, Stig A. Slørdahl, uttalte i forkant av rundebordet at som leder i en stor statlig virksomhet følger et stort ansvar for å forvalte offentlige ressurser på en best mulig måte. Slørdahl sa videre at befolkningens tillit til helsetjenesten er en viktig faktor for å lykkes med å løse våre hovedoppgaver. «Vi må være oppmerksomme på at vi som ledere kan komme i situasjoner hvor vi har mulighet til å misbruke tillit, posisjon og makt og som ledere må vi derfor erkjenne korrupsjonsrisikoen for å iverksette forebyggende tiltak» kommenterte Slørdahl og understreket at han og hans lederkolleger må være bevisste på at korrupsjon ikke alltid handler om penger, men at det også kan være andre såkalte «utilbørlige fordeler» som utgjør den største trusselen.

De fire administrerende direktørene ønsket å invitere sine kolleger i Sykehusbygg HF og Sykehusinnkjøp HF for å sitte sammen i en rundebordskonferanse med hensikt å utvikle en felles forståelse av korrupsjonsrisiko i spesialisthelsetjenesten. I rundebordet identifiserte de områder hvor spesialisthelsetjenesten har risiko for korrupsjon, og diskuterte mulige felles tiltak. Områdene habilitet i anskaffelser, korrupsjon og smøring og forskningsjuks ble identifisert som områder det prioriteres å jobbe videre med.

De administrerende direktørene ønsker nasjonalt samarbeid på området og har pekt på ressurspersoner i de fire regionale helseforetakene som skal samarbeide om å følge opp arbeidet med antikorrupsjon. De fire administrerende direktørene ba også om at antikorrupsjon skulle settes på agendaen på den nasjonale direktør-samlingen høsten 2022, noe som ble godt mottatt av deltakerne på samlingen på Gardermoen i november.



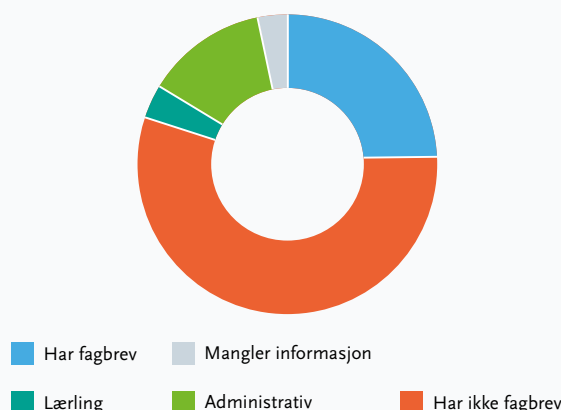
## Status – forebygging av Akrim og sosial dumping på byggeplass

Helseforetakene/sykehusene har for tiden mange og store byggeprosjekter, fra Hammerfest i nord til Kristiansand i sør. Sykehusbygg HF har innført et system for å forebygge Akrim og sosial dumping på byggeplassene. Vi er stolt over å ha et tett samarbeid med Skatteetaten. Sammen med «Skatt» foretar vi en inntakskontroll av alle nye virksomheter som skal inn på byggeplass og en månedlig kontroll av entreprenørene underveis i byggeriet. Det gjør det vesentlig vanskeligere for useriøse aktører å få fotfeste i sykehusprosjektene.

De største utbyggingsprosjektene har engasjert en anleggskoordinator fra LO for å styrke byggherres oppfølging av HMS og seriøsitet. LO anleggskoordinator har en viktig rolle i dialogen med arbeidstakerne ute på byggeplassen og avdekker forhold som byggherre undersøker nærmere. Prosjektene bruker IT-verktøyet HMSReg. Det gir oss til enhver tid en oppdatert oversikt over hvilke virksomheter og personer som er på byggeplass og om det er avdekket uregelmessigheter eller avvik.

Tilstede i dag (unike kort)	
Mannskap totalt	1046
Har fagbrev	254
Lærling	40
Administrativ	137
Mannskap uten fagbrev	580
Mannskap fra bemanningsforetak	121
Mannskap uten gyldig HMS-kort	27

Kompetanseoversikt i dag



### Byggherres oppfølging av seriøsitet med IT-verktøyet HMSReg

Seriøsitetsoppfølging i byggeprosjekter er utfordrende, både for entreprenører og byggherre. Byggprosjektene har en seriøsitetskoordinator som bistår ledelsen i oppfølgingen. I 2022 er det gjennom overvåking og kontroller avdekket flere brudd på lover, forskrifter og kontraktskrav:

- Det er avdekket en sak om lønnsstyveri hos en underentreprenør, hvor vi i samarbeid med kontraktspart klarte å rette opp i forholdet, samt utestenge aktuell virksomhet. Arbeidstakerne på byggeprosjektet som ble fanget i denne situasjonen ble godt ivaretatt og har blitt ansatt hos en annen entreprenør.
- Vi har oppdaget flere brudd på seriøsitetsbestemmelsene, slik som ugunstige arbeidskontrakter og manglende etterlevelse av betalingsforpliktelser til. Noen av sakene skyldes mangel på kunnskap hos virksomheten. Felles for dem er at de i all hovedsak blir rettet opp.

Alle disse forholdene viser at det er viktig at byggherre systematisk følger opp.



# Spesialisthelsetjenestens rapport for samfunnsansvar 2022

HELSE  **NORD**

**Helse Nord RHF**  
Moloveien 16  
8003 Bodø  
tlf 75 51 29 00

HELSE  **MIDT-NORGE**

**Helse Midt-Norge RHF**  
Wessels veg 75  
7502 Stjørdal  
tlf 74 83 99 00

HELSE  **SØR-ØST**

**Helse Sør-Øst RHF**  
Parkgata 36  
2317 Hamar  
tlf 62 58 55 00

HELSE  **VEST**

**Helse Vest RHF**  
Nådlandskroken 11  
4034 Stavanger  
tlf 51 96 38 00