



# Miljøprogram

## Videreutvikling sykehuset

### Innlandet (VSI)

(Versjon 0.1 datert 30.06.2022)

# UTKAST Miljøprogram – Videreutvikling sykehuset Innlandet (VSI)

## (Versjon 0.1 datert 30.06.2022)

Prosjektnummer	
Prosjekt	Type rapport/ dokument
	Styrende dokument

UTARBEIDET AV		
Jens Eirik Ramstad	Sykehusbygg HF	jens.eirik.ramstad@sykehusbygg.no

DOKUMENTSTATUS					
			Utarbeidet av	Kontrollert	Godkjent
0.0	30.03.2022	Første utkast	JER	ØS	TE
0.1	30.06.2022	Andre utkast	JER	TES	TE

BEHANDLINGSPROSEDYRE			
Oversendt for behandling	Forventet dato for behandling	Instans	Dato for behandling
30.03.2022	06.04.2022	Styringsgruppe - orientering	06.04.2022
01.08.2022	08.08.2022	Styringsgruppe – godkjent	

# Innhold

<b>1 Innledning</b> .....	<b>4</b>
1.1 Formål.....	4
1.2 Omfang.....	4
1.3 Revisjon .....	5
<b>2 Kort prosjektbeskrivelse (fra Styringsdokument versjon 1.0).....</b>	<b>6</b>
<b>3 Organisering, styring og ansvar.....</b>	<b>7</b>
<b>4 Føringer fra eiere og kommunene .....</b>	<b>8</b>
<b>5 Mål for klima og miljø .....</b>	<b>9</b>
5.1 Hovedmål.....	9
5.2 Delmål/hovedgrep .....	11
<b>6 Miljøkrav og byggherres oppfølging.....</b>	<b>12</b>

# 1 Innledning

## 1.1 Formål

Foreliggende miljøprogram er prosjekt Videreutvikling sykehuset Innlandet (heretter kalt VSI) sitt styringsdokument for klima og miljø fra planfase til ferdigstilling. Dokumentet er vedlegg til prosjektets sentrale styringsdokument.

Hovedføring:

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

Fra «Grønt sykehus - Rammeverk for miljø og bærekraft i spesialisthelsetjenesten»

For å være «ledende i arbeidet med miljø og bærekraft må byggene tilpasses lavutslippssamfunnets krav». Dette gir en klar føring for bl.a. materialvalg og energiløsninger i VSI.

VSI sin miljøstyring skal være basert på følgende hovedprinsipper:

1. Miljømål skal etableres og være et utgangspunkt for prosjektets miljøledelse.
2. Miljøledelse skal være en integrert del av prosjektledelsen allerede fra tidligfase. Klima og miljø skal
3. Klima- og miljø skal vektlegges på linje med økonomisk bærekraft. Utbyggingsløsninger som er ufordelaktige for miljøet skal ikke velges. Klimagassvurderinger (LCA) og levetidskostnader (LCC) skal danne basis for beslutning. Klima og miljø skal vektlegges ved lokalisering (retningsvalget) og ved valg av tomt.
4. Miljømål skal følges opp. Status på miljø og klima skal rapporteres som del av månedsrapport. Klima og miljø skal være på agendaen i prosjektmøter.
5. Miljøprogrammet skal minimum være oppe til behandling i prosjektets styre i hver faseovergang.
6. Prosjektet skal sertifiseres i henhold til BREEAM NOR 6.0 (2022)

## 1.2 Omfang

Miljøprogrammet beskriver prosjektets miljømål. Målformuleringene er basert på føringer gitt i:

- Spesialisthelsetjenestens klima og miljømål 2022-2030
- Standard for klima og miljø i sykehusprosjekter (3.november 2021)
- Eiendomssektorens veikart mot 2050 – HSØ sin tilslutning til 10 strakstiltak datert 9.september 2020

- Rammeverk for miljø og bærekraft i spesialisthelsetjenesten (Grønt sykehus)



Prosjektets miljøstyring skal følge prinsippene i Standard for klima og miljø i sykehusprosjekter.

Valg av løsninger og tiltak for å nå miljøprogrammets ambisjoner vil være en integrert del av prosjektutviklingen. Miljøprogrammet skal følge plansaken i forbindelse med detaljregulering, og være vedlegg til reguleringsbestemmelsene.

### 1.3 Revisjon

Miljøprogrammet oppdateres etter hvert som nødvendige studier og analyser av betydning for miljømål og -ambisjoner er utført eller som følge av beslutninger i prosjektstyret.



## 2 Kort prosjektbeskrivelse (fra Styringsdokument versjon 1.0)

Sykehuset Innlandet HF har ca. 8 900 ansatte og hadde i 2020 en omsetning på 8,3 milliarder kroner. Det er rundt 339 000 innbyggere i opptaksområdet fordelt på 42 kommuner i Innlandet, pluss kommunene Røros og Holtålen i Trøndelag som får sitt lokalsykehusstilbud ved sykehuset på Tynset.

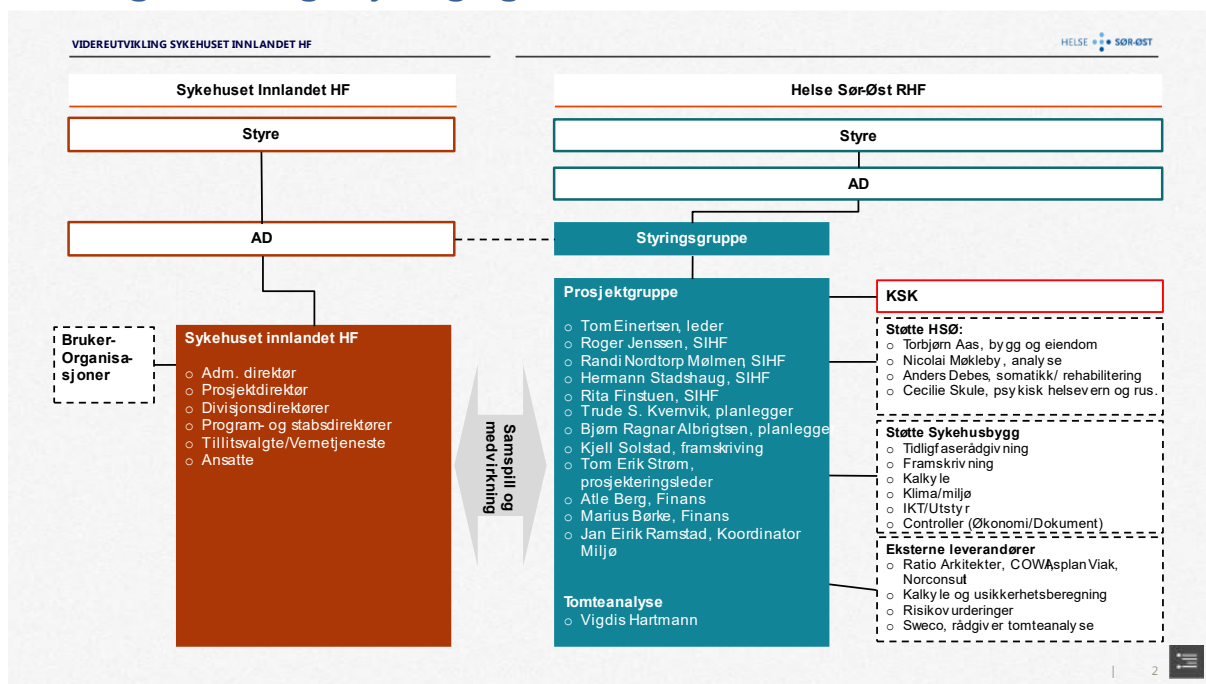
Arbeidet med videreutvikling av Sykehuset Innlandet HF skal videreføres i konseptfase hvor følgende sykehusstruktur legges til grunn;

- a. Mjøssykehus med en samling av spesialiserte funksjoner innen somatikk, psykisk helsevern og tverrfaglig spesialisert rusbehandling, lokalisert til Moelv.
- b. Stort akutt sykehus med gastrokirurgi, ortopedisk kirurgi, fødetilbud og akutt indremedisin lokalisert i Lillehammer.
- c. Elektivt sykehus med indremedisinsk profil, dagkirurgi og skadepoliklinikk lokalisert i Elverum sammen med en samhandlingsarena og ny luftambulansbase.
- d. Akutt sykehus på Tynset med dagens virksomhetsinnhold, styrket med mer elektiv kirurgi.
- e. Lokalmedisinske sentra lokalisert til Nord-Gudbrandsdal, Valdres og Hadeland.
- f. Distriktpsikiatriske sentra og polikliniske tjenester innen psykisk helsevern for barn og unge lokalisert til Elverum, Hamar, Gjøvik, Lillehammer, Tynset, Otta, Valdres og Hadeland.



I konseptfase steg 1 skal Mjøssykehuset vurderes opp mot «Nullpluss»-alternativet (Retningsvalget). Nullpluss innebærer et større omfang av ombruk av eksisterende bygningsmasse med unntak av Hamar der nybygg er nødvendig.

### 3 Organisering, styring og ansvar



Figur 1: Organisasjonskart for konseptfase

Miljøledelse ivaretas av rollen koordinator miljø (KM) på vegne av leder prosjektgruppe.

Klima og miljø er i sin natur tverrfaglig der ARK og tekniske fag er viktige bidragsyttere. Leder prosjektgruppe rapporterer status på miljøarbeidet til styringsgruppen.

Miljøprogrammet eies av styringsgruppen.

## 4 Føringer fra eiere og kommunene

Det er tre dokumenter som gir konkrete føringer for hvordan klima og miljø skal hensyntas i VSI. Det er:

1. Spesialisthelsetjenestens klima og miljømål 2022-2030
2. Standard for klima og miljø i sykehusprosjekter (Sykehusbygg, Helse Sør-Øst, Helse Vest, Helse Midt-Norge og Helse Nord)
3. Eiendomssektorens Vegkart mot 2050 (Norsk Eiendom, Grønn Byggallianse) – 10 strakstiltak signert av Helse Sør-øst 09.09.2020

Standard for klima og miljø stiller krav til både arbeidsprosessen (dvs. miljøledelse i prosjektet), til miljøambisjon og til faktiske resultat/løsninger. Dokumentet spesifiserer hva som skal gjennomføres fra tidligfase for å sikre at bærekraftige løsninger blir valgt. Miljømål og en liste med krav skal danne grunnlaget for prosjektets miljøoppfølging innenfor områdene:

- Sirkulær økonomi og miljøvennlig byggeprosess
- Lokalmiljø og klimaendringer
- Energibruk

Ved oppstart av en sertifiseringsprosess vil BREEAM NOR 6.0 manualen bli førende og samkjøres med kravene i Standard for klima og miljø.

Når det gjelder kravene til prosjekt i «Eiendomssektorens Vegkart mot 2050 - 10 strakstiltak» så er de i all hovedsak dekket av Standard for klima og miljø.

Eventuelle føringer fra kommunen(e) avklares i forbindelse med reguleringsprosessen.



## 5 Mål for klima og miljø

### 5.1 Hovedmål

***I konseptfasen skal miljømålene betraktes som en ambisjon som skal gi prosjektet retning, og må ikke forstås som absolutte krav. Det er mange år til byggestart og utviklingen går raskt innenfor dette området, både når det gjelder teknologi/metode og forskriftskrav. Miljøambisjonen må ta høyde for dette.***

Basert på føringene presentert i kapittel 4 er følgende hovedmål etablert for VSI: («Sykehusbyggs vurdering» nedenfor er ment som en hjelp til prosjekteier i forbindelse med behandling av målene. Sykehusbyggs vurdering vil bli videre utredet i konseptfasen)

#### 1. Klimafotavtrykk

*CO<sub>2</sub>-utslipp fra materialer skal reduseres med 40 % i forhold til referansebygg<sup>1</sup> til 271 kg CO<sub>2</sub>-ekv./m<sup>2</sup> bruttoareal*

*Byggeplassen skal være fossilfrie, og så langt praktisk mulig utslippsfri.*

***Sykehusbyggs vurdering:*** *Relativt ambisiøst men oppnåelig. Mer enn 50% av utslipp fra materialer kommer fra betongen. Følgende hovedgrep bør vurderes:*

- a. Bruke lavkarbonbetong som reduserer utslippene opp mot 50% relativt til vanlig betong*
- b. Redusere mengden av betong (f.eks. redusere areal under bakken og bruke hulldekker)*
- c. Bygge for en lengre levetid*
- d. Øke bruken av tre*
- e. Gjenbruke materialer*

#### 2. Energibehov og effektutjevning

*Redusere energiforbruket med 25% sammenlignet med referansebygg (Energikarakter A 175kWh/kvm-år).*

*Det skal stilles krav til lavt energi og effektforbruk (standby-tid) på alt utstyr (herunder bygningsutstyr, IKT og utstyr til pasientbehandling)*

*VSI skal forsynes med mest mulig egenprodusert fornybar energi. Omfanget skal utredes.*

*Lagring av energi for å redusere kostbare effekttopper skal utredes.*

***Sykehusbyggs vurdering:*** *Dette målet gjenspeiler hvor ambisiøs byggherre ønsker å være. Egenproduksjon av fornybar energi og eventuell lagring (termisk eller elektrisk) vil selvsagt bety en økning i investeringsramme, men også reduserte energiutgifter i drift. Omfanget/potensialet utredes når retningsvalg og tomtevalg er gjort.*

#### 3. Avfall fra byggeriet

*Byggeavfall skal reduseres, og ikke overstige 25 kg per bygget kvadratmeter.*

*Minimum 90% skal kildesorteres og gjenvinnes*

<sup>1</sup> Sykehuset Østfold Kalnes overlevert 2014, systemgrenser A1-C4, beregning ihht NS 3720

**Sykehusbyggs vurdering:** Dette er mer eller mindre «standard krav» og vil ikke gi noen kostnadsøkning. Økt grad av industrialisering og digitalisering forventes å redusere avfallsmengden ytterligere.

#### 4. Sirkulær økonomi

Senteret skal prosjekteres for høy arealeffektivitet og lang levetid.

Endret bruk skal ikke kreve omfattende ombygging (fleksibilitet/generalitet).

Det skal legges til rette for gjenbruk av bygnings-materialer/-elementer.

Bygningsdeler skal prosjekteres slik at de kan demonteres og gjenbrukes.

Miljø-informasjon skal inngå BIM-modellen.

**Sykehusbyggs vurdering:** Ikke spesielt ambisiøst sett i lys av at utviklingen går fort innenfor sirkulærøkonomi. Areal effektivitet og brukstid over døgnet er de aller viktigste grepene for en bærekraftig bygging og drift. Mere areal krever mere materialer og høyere energiutgifter i drift. Fleksibilitet har vært et krav i sykehusbygging lenge. Fleksibilitet innebærer at man kan endre bruk uten store ombygginger.

#### 5. Lokalmiljø og stedskvaliteter

Det skal iverksettes tiltak for å forhindre flom/skred og skader på bygg og infrastruktur som følge av ekstremvær.

Det skal innføres særskilte tiltak for å redusere ulemper for nærliggende sykehusenheter under byggeperioden.

Sykehusområdet/Sykehusområdene skal være en positiv faktor for lokalsamfunnet og være åpent for publikum.

Tomtens/tomtenes økologi/biologisk mangfold skal forbedres.

Det skal tilrettelegges for sikker og miljøvennlig adkomst.

**Sykehusbyggs vurdering:** Dette er i henhold til krav vi likevel vil stille og vil ikke gi noen kostnadsøkning.

#### 6. Stille miljøkrav til leverandører

Konkrete miljøkrav skal stilles til leverandører og skal tillegges vekt i kvalifisering og tilbudsevaluering.

**Sykehusbyggs vurdering:** Dette forventes å bli en standard praksis ved anskaffelser.

### Klima - og miljøtiltak er også viktig på sjukehusa

Ei utbreidd oppfatning er at helsevesenet har så mykje å gjere at dei blir fritatt frå å tenka på miljøet. Her svarar **dei fire administrerende direktørane** i Helse Vest, Nord, Midt og Sør-Øst på kvifor miljøtiltak på sjukehusa er viktige, og ikkje berre for miljøet i seg sjølv.

Publisert 19.10.2021 / Sist oppdatert 20.10.2021

«... me er, ikkje overraskande, av dei i Noreg som kjøper inn mest utstyr, materiell, varer og tjenester. Rekninga endar på 28 milliardar kroner i året. Men ved å vektlegge miljøet både i bygga me eig og innkjøpa me gjer, kan me vera med på å gjera ein forskjell»

## 5.2 Delmål/hovedgrep

*I konseptfase steg 2 utredes hvilke hovedgrep som anbefales for å innfri miljømålene.*

*Viktige avklaringspunkter vil være:*

- *Miljøgevinst (jfr. mål om utslippskutt)*
- *Kostnad – investeringsramme*
- *Verdi for drift (effektivisering, kostnadsbesparelser, klimagassutslipp)*

*Basert på denne utredningen revideres miljømålene og legges fram for eier som del av B3-beslutning.*

## 6 Miljøkrav og byggherres oppfølging

Vedlegg B i «Standard for klima og miljø i sykehusprosjekter» skal være et utgangspunkt for prosjektets miljøkrav. Kravlisten gjennomgås og detaljeres i konseptfasen og eventuelle nye krav legges til, mens krav som ikke er relevant for prosjektet tas ut. Kravene inngår i prosjektets arbeid med å kvalitetssikre kostnadsrammen i tidlig fase. Kravene skal følges opp i miljøoppfølgingsplanen (MOP) som er en leveranse fra konseptfasen.