



# TEKNISK-/ ØKONOMISK- VURDERING PLEIE-/OMSORGSBYGG

Inderøy kommune



- › Vurdering teknisk tilstand:
  - Inderøyheimen
  - Mosvik sykeheim
- › Vurdering av alternativer for ny bygningsmasse
- › Kalkyler
- › Levetidsvurdering

En rapport fra



Anders Overrein AS

*September 2017*

Postadresse: Svein Jarls gt 2  
7713 Steinkjer

Telefon: 970 42 200

e-post: [anders@overrein.com](mailto:anders@overrein.com)  
web-side: [www.overrein.com](http://www.overrein.com)

# TEKNISK RAPPORT

TITTEL

**Teknisk- økonomisk vurdering pleie og omsorgsbygg, Inderøy kommune**

PROSJEKTANSVARLIG / PROSJEKTMEDARBEIDER

Anders Overrein

OPPDRAKSGIVER(E)

Inderøy kommune v/ Anne Solberg

DATO

13.09.2017

PROSJEKTNR.

17003

PROSJEKT REF

## 1 SAMMENDRAG

Rapport redegjør for teknisk- økonomisk vurdering av Inderøyheimen og Mosvik sykeheim, som del av vurdering av alternative løsninger for institusjons- og omsorgsbygg i Inderøy kommune. Rapporten utgjør en del av grunnlaget for Inderøy kommunes prosess for utvikling av pleie- og omsorgstjenesten, der kapasitet fram mot 2031 må økes fra 95 til totalt 122 plasser, med vesentlig omlegging fra institusjonsplasser til omsorgsplasser.

Inderøyheimen og Mosvik sykeheim har begge delvis tunge renoveringsbehov, og har utfordringer mht lav etasjehøyde og plass til tekniske føringsveger, samt fleksibilitet for øvrig. Inderøyheimen er fragmentert i flere bygg, noe som gir lite rasjonell drift. Som alternativ til oppgradering av eksisterende bygningsmasse, er det sett på alternativ med å erstatte helt/delvis med nybygg, evt nytt selvstendig helsehus. Følgende alternativ er vurdert som sannsynlig gunstig valg:

- Nytt helsehus bygges, med 24 institusjons- og 56 omsorgsplasser, samt dagsenter (to byggetrinn)
- Inderøyheimen avvikles/fases ut
- 20 omsorgsplasser reetableres ved Mosvik sykeheim, ved riving vestfløy, nytt større tilbygg, renovering og ombygging av øst- og midtfløy.

Total prosjektkostnad er kalkulert til 433 mill kr (inkl MVA), men med Husbank-støtte på ca 150 mill kr og MVA-kompensasjon, er netto investering for kommunen estimert til 187 mill kr. Sum årskostnad er beregnet til knappe 20 mill kr.

For sammenligningens del, er helt ny(e) lokasjon(er) overslagsmessig beregnet. Her kan løsninger optimaliseres for framtida. Økonomi er avhengig av antall lokasjoner, der virksomheten samlet på ett sted, sannsynligvis gir best økonomi. Her er det imidlertid også andre viktige hensyn å ta, bl.a politiske, som ikke er vurdert i denne rapporten..

## 2 INNHOLD:

1	Sammendrag.....	2
2	INNHOLD: .....	2
3	Bakgrunn og grunnlag.....	3
3.1	Kort om oppdraget.....	3
3.2	Grunnlag teknisk vurdering .....	3
3.3	Grunnlag Husbankens krav og egnethet .....	3
3.4	Grunnlag kostnadsoverslag.....	3
4	Resultat av vurderinger .....	5
4.1	Behov institusjons- og omsorgsplasser .....	5
4.2	Kort om bygningsmassen.....	5
4.3	Teknisk tilstand.....	5
4.4	Alternative løsninger .....	6
4.5	Kalkyler .....	6
4.6	Rangering av alternativene .....	7
4.7	Byggeplan.....	7
5	Oppsummering.....	9
6	VEDLEGG.....	9
6.1	VEDLEGG 1: Tilstandsvurdering Inderøyheimen .....	9
6.2	VEDLEGG 2: Tilstandsvurdering Mosvik sykeheim .....	9

## 3 Bakgrunn og grunnlag

### 3.1 Kort om oppdraget

Rapporten utgjør en del av grunnlaget for Inderøy kommunes prosess for utvikling av pleie- og omsorgstjenesten. Den oppsummerer en vurdering av relevant bygningsmasse ved Inderøyheimen og Mosvik sykeheim.

Rapport omfatter vurdering av bygningsmassens tekniske tilstand, en overordnet vurdering opp mot Husbankens krav mht romstørrelser, universell utforming, energi- og brannkrav, vurdering av kapasitet mht institusjons- og omsorgsplasser, samt at det er skissert ulike alternativ for bygningsmassen med tilhørende kalkyler.

Oppdraget er gitt av Inderøy kommune v/prosessleder Anne Solberg. Innholdet i rapporten er utarbeidet basert på samarbeid med Solberg og Enhetsleder for Bistand og Omsorg Per-Arne Olsen, samt rådgiver Jon Arve Hollekim.

### 3.2 Grunnlag teknisk vurdering

Tilstandsvurdering er basert på metodikk fra NS 3424 *Tilstandsanalyser for byggverk*. Alle vurderte parametre er oppsummert med Standardens definisjon av *Tilstandsgrad*. Denne gir en standardisert vurdering av tilstand, fra TG 0 (ingen symptomer) til TG 3 (alvorlige avvik). Definisjon er gjengitt mer i detalj i tilstandsanalysene.

Det er ingen detaljert tilstandsanalyse, men en vurdering av teknisk tilstand oppsummert for bygningstekniske elementer og tekniske installasjoner, basert på visuell befaring, uten dokumentasjon av konstruksjoner, materialer og detaljer.

Det tas generelt forbehold om at det kan finnes forhold som ikke er påvist, og som kan ha konsekvenser for det totale bildet. Dette kan skyldes blant annet manglende opplysninger eller skjulte forhold som krever mer omfattende bruk av måleinstrumenter eller fysisk avdekking.

### 3.3 Grunnlag Husbankens krav og egnethet

De respektive byggene er på overordnet nivå vurdert mht Husbankens føringer til romstørrelse, universell utforming, brann- og energikrav, samt potensialet for å kunne oppfylle disse kravene. Spesielt er antall godkjente bad viktig, både mht funksjonell og ergonomisk drift, men også mht Husbank-finansiering.

Egnethet i bygget er vurdert overordnet, bl.a mht etasjehøyder og andre begrensende faktorer. Kapasitet for institusjonsplasser, omsorgsplasser og andre funksjoner er vurdert. Det er lagt til grunn Husbankens krav/føringer, sett opp mot praktisk situasjon i bygget. Dette er så sett opp mot de vedtatte alternativene for pleie- og omsorgstjenesten.

Husbankens veileder *Rom for trygghet og omsorg* ligger til grunn for vurdering av romstørrelser:

- Institusjonsplass: 25 – 30 m<sup>2</sup>
- Omsorgsplass:
  - Bokollektiv: 28 – 35 m<sup>2</sup>
  - Bofellesskap: 32 – 40 m<sup>2</sup>
  - Omsorgsleilighet: 55 m<sup>2</sup>

I tillegg er det for framtidige alternativ tatt høyde for dagsentertilbud og andre fasiliteter spilt inn fra prosessleder. For dimensjonering er også sett på nøkkeltall for tilsvarende bygg i andre kommuner, bl.a areal pr type plass.

### 3.4 Grunnlag kostnadsoverslag

Det er utført overslagsmessig investeringskalkyle for alternativene. Dette er grovestimat med stor usikkerhet, men samtidig sammenlignbart med reelt utførte prosjekt.

Økonomiske kriterier:

- Avskrivningstid renovering; 25 år
- Avskrivningstid nybygg; 50 år
- Kalkulasjonsrente: 4 % p.a

*FDVU-kostnader*

Forvaltning, Drift, Vedlikehold og Utvikling, FDVU-kostnader er basert på faglig anbefalte tall, og ikke reelle regnskapstall. Tallene vil oppfattes som høye, men dette vil gi mest korrekt bilde, da det er situasjon etter evt renovering/ombygging og nybygg man vil simulere.

*Driftskostnader virksomhet*

Det er ikke gjort beregninger for alternativenes påvirkning på virksomheten. Totalløsning, organisering av enkeltbygg, og endelig planløsning vil påvirke logistikk og hvor rasjonelt man kan drive virksomheten.



*Inderøyheimen*



*Mosvik sykeheim*

## 4 Resultat av vurderinger

### 4.1 Behov institusjons- og omsorgsplasser

Inderøy kommunes behov for institusjonsplasser (IP) og omsorgsplasser/-leiligheter (OP) er av kommunen selv skissert slik, med tilhørende år:

- 2021: 24 IP + 66 OP
- 2026: 24 IP + 66 OP
- 2031: 24 IP + 98 OP

Dette kan ses opp mot trinnvis ombygging/utbygging av bygningsmassen, der byggetrinn 1 er ombygging fra institusjonsplasser til omsorgsplasser, ferdig 2021. Kapasitet omsorgsplasser bygges så ut i byggetrinn 2 og 3 i 2026 og 2031. Dette framkommer mer i detalj i selve analysene.

Dette behovet legges til grunn for alternativsvurdering i bygningsmassen.

### 4.2 Kort om bygningsmassen

Inderøy kommunes pleie- og omsorgstjeneste er lokalisert ved Inderøyheimen (Straumen) og Mosvik sykeheim (Mosvik sentrum). I tillegg kommer bl.a Nessjordet omsorgsboliger, men de er ikke del av vurdering, da «kabalene» for framtidig organisering ligger i ovennevnte bygg.

Inderøyheimen:

Byggeår: Fem byggetrinn; 1955, -78, -98, -98, -04

Bruttoareal: 6.746 m<sup>2</sup>

Mosvik sykeheim:

Byggeår: To byggetrinn; 1978, -10

Bruttoareal: 1.807 m<sup>2</sup>

### 4.3 Teknisk tilstand

Tilstand i eiendommene er oppsummert i vedlagt Tilstandsvurdering. [Se vedlegg.](#)

Kort oppsummert tilstand:

Inderøyheimen:

Teknisk i svært varierende tilstand, der det er gjort vesentlige investeringer i enkeltfløyer, mens andre fløyer er i dårlig tilstand både bygningsmessig og installasjonsteknisk (spesielt fløy C). Generelt har flere av fløyene vesentlig rest levetid, men har også vesentlige vedlikeholdsbehov.

Tilnærmet alle beboerrom/bad er under dagens krav til størrelse. Dette krever omfattende ombygging.

Bygningsmassen ved Inderøyheimen er utstrakt og fragmentert, og legger ikke til rette for rasjonell drift. Manglende etasjehøyde er en stor og utfordrende svakhet i alle fløyene, som er en svært viktig faktor for framtidig bruk mht tekniske føringsveger, løfteutstyr i beboerrom etc.

Mosvik sykeheim:

Teknisk generelt nådd forventet levetid, har behov for totalrenovering. Tekniske anlegg er utdatert. Unntaket er tilbygget i sør.

Alle beboerrom/bad unntatt to rom i sør, er under dagens forventede størrelse. Dette krever omfattende ombygging. Spesielt uegnet er vestfløya.

Bygningsmassen ved Mosvik sykeheim er relativt kompakt, men må økes vesentlig i areal, hvis man ønsker å opprettholde antall beboerplasser. Manglende etasjehøyde er en stor og utfordrende svakhet i alle fløyene, som er en svært viktig faktor for framtidig bruk mht tekniske føringsveger, løfteutstyr i beboerrom etc.

## 4.4 Alternative løsninger

Alternative løsninger for eiendommene inkludert kalkyler, er vist i vedlagt Tilstandsvurdering. Se vedlegg. De alternative løsningene, og kombinasjoner av disse, er oppsummert i tabell nedenfor.

### Alternativ for Inderøyheimen

Alternativ I1	Etablere 56 omsorgsleiligheter (28 i byggetrinn 1, eksist bygn.masse) Rive bygg C, Fase ut bygg A til alternativ bruk Ombygging/renovering Bygg D og E, renovering/tilpasning Bygg B Nytt tilbygg for 28 omsorgsleiligheter (byggetrinn 2) Nytt helsehus på annen tomt: etablere 24 institusjonsplasser, dagsenter Forutsetter 20 omsorgsplasser i Mosvik.
Alternativ I2	Selge Inderøyheimen, bygge nytt helsehus, med kapasitet 24 institusjonsplasser, 56 omsorgsplasser og dagsenter. Forutsetter 20 omsorgsplasser i Mosvik.
Alternativ I3	Scenarie med redusert kapasitet omsorgsplasser pga økt kapasitet Mosvik; se M4 nedenfor. Inderøyheimen er ikke med i dette bildet.

### Alternativ for Mosvik sykeheim

Alternativ M1	Totalrenovere, ikke bygge ut: ikke mulig å opprettholde 20 omsorgsplasser. Alternativ ikke kalkulert videre
Alternativ M2	Etablere 20 omsorgsplasser Rive vestfløy, bygge nytt tilbygg for 10 plasser Renovere øvrig bygningsmasse for 10 plasser
Alternativ M3	Etablere 20 omsorgsplasser Rive vestfløy, bygge nytt tilbygg for 12 plasser Bygge om/renovere øvrig bygningsmasse for 8 plasser
Alternativ M4	Evt økt kapasitet i Mosvik lar seg ikke løse i eksisterende tomt. Følgelig sett på alternativ med nytt omsorgssenter i Mosvik, kapasitet 32 omsorgsplasser. Kapasitet på Straumen er redusert tilsvarende.

For sammenligningens skyld er det også sett på alternativ med samlet lokalisering av alle tjenester i ett nytt helsehus; kalt Alternativ S1 (Samlet).

## 4.5 Kalkyler

Kalkyleestimat for investering, Husbankstøtte, FDVU-kostnader og totale årskostnader, er vist i tabell nedenfor. I *Netto investering* er også hensyntatt MVA-kompensasjon ihht dagens regelverk. Gjør oppmerksom på at det kan være noe usikkerhet mht andel MVA som kompenseres, spesielt ved tiltak i eksisterende bygningsmasse. Det er ikke gått i detalj på dette.

Salg av Inderøyheimen er lagt inn som «negativ investering» pålydende 15 mill kr (ref opplysninger fra Inderøy kommune) i de alternativene dette er relevant. Det foreligger ikke tall/Estimat for evt salg Mosvik sykeheim, så det er ikke lagt inn.

### Økonomi. Tall i million kr, inkl mva.

Alternativ	Investerings-kalkyle	Husbank-støtte	Netto investering	FDVU-kostnad pr år	Sum årskostnad
I1 + M2	430	138	249	13,8	26,4
I2 + M2	425	138	190	11,4	19,7
I1 + M3	441	149	246	13,8	26,2
I2 + M3	433	149	187	11,4	19,6
I3 + M4	472	149	216	11,3	20,7
S1	413	149	172	10,4	17,7

Av tabell ser man at grovestimat for alternativenes investeringsbehov er ca 410 – 475 mill kr. Noe av årsaken til at det ikke er større forskjeller, ligger i at kostnader er overveiende styrt av antall plasser og

arealbehov, som er veldig likt for alle. Eksisterende bygningsmasse har så store investeringsbehov, at de langt på veg kommer opp mot nybygd areal, og gir følgelig små utslag på investeringsbehovet.

Husbankstøtten er mye styrt av godkjente plasser og maksimalsatser. Følgelig relativt likt. De to første alternativene får noe mindre støtte da det forventes at ikke alle rom/bad i eksisterende areal blir godkjent i grunnlaget.

Grunnlag for netto investering er omtalt over tabell, men her slår både forventet Husbankstøtte og MVA-kompensasjon ut ulikt for alternativene.

Årlig FDVU-kostnad (Forvaltning, Drift, Vedlikehold, Utvikling; se definisjon bak i rapporten) avhenger av arealeffektivitet og kvaliteter i bygget (isoleringsevne, materialbruk, rest levetid etc). Tallene viser at jo større andel nybygg, jo lavere FDVU-kostnad.

Årskostnad, altså hva alternativet koster hvert år i levetida (inkludert kapitalkostnad), ligger på ca 18 – 27 mill kr pr år. Dette er et godt uttrykk for totaløkonomien, og synliggjør økonomisk belastning for kommunen.

## 4.6 Vurdering av alternativene

Det er ikke foretatt noen rangering av alle alternativene innbyrdes, men gjort en vurdering av sannsynlig mest gunstige alternativ, ut fra rammene for rapporten, men også ut fra vegvalg. Det vil i en beslutningsprosess, også kunne være andre parametre og hensyn som virker inn på valg av løsning, som ikke er med i denne rapporten.

### *Alternativ I2 + M3*

Hensyntas økonomi og løsningens bærekraft/egnethet for framtida, er alternativ I2 + M3 sannsynligvis best. Dette omfatter å utvikle Inderøyheimen, bygge nytt helsehus, i kombinasjon med omfattende ombygging/renovering/nytt tilbygg i Mosvik, der 20 omsorgsplasser reetableres ihht dagens krav. Netto investering er gunstig, det gir en driftsøkonomisk effektiv løsning, og har den laveste årskostnaden (sett bort fra S1-alternativet). Man vil i kun liten grad, sitte igjen med eldre bygningsmasse, med noe lav etasjehøyde og redusert tilpasningsmuligheter. Imidlertid viktig å merke seg at alternativet kan være utfordrende å få plass til arealmessig, uten at man legger beslag på eksisterende hage/uteareal.

### *Alternativ med optimal fleksibilitet*

Ønskes mest mulig fleksibilitet for framtida, og optimal driftsløsning uten begrensninger som eldre bygningsmasse og eksisterende tomter vil kunne gi, vil alternativ basert på nye tomteareal og nybygg være riktig valg. Det er her ikke tatt stilling til om én alternativt to lokasjoner er det riktige, men overslagsmessige beregninger indikerer god lønnsomhet ved å samle all virksomhet på ett sted. Her er det selvfølgelig andre hensyn å ta, bl.a politiske, som ikke er vurdert i denne rapporten..

### *Kommentar til andre alternativ*

Alle alternativ der man baserer seg på drift på Inderøyheimen, er vesentlig mindre økonomisk gunstig, men ikke minst også dårligst mht egnethet for framtida. Det begrunnes i at man tross ombygging/renovering, da sitter med en gammeldags bygningsmasse med fragmentert struktur og lite tilpasningsdyktighet pga lave etasjehøyder, lite arealeffektivitet etc. Alternativ er også dårligst mht driftskostnad/logistikk i rasjonell drift.

Alternativ med økt kapasitet til 32 plasser i Mosvik (I3 + M4) er dyreste alternativ, da de 12 ekstra plassene i Mosvik utløser behov for helt nytt omsorgssenter. Alternativet der disse plassene inngår som del av et stort helsehus som likevel må bygges, vil kunne beregnes som «marginalareal» med langt lavere areal pr plass.

For ytterligere kommentarer rundt alternativene, se vedlagte tilstandsvurderinger.

## 4.7 Byggeplan

Tas utgangspunkt i at alternativ I2 + M3 velges, kan følgende investerings- og byggeplan legges til grunn, se neste side (ref kapasitetsbehov i kapittel 4.1):

2018 – 2021:	Nytt helsehus bygges: 24 institusjonsplasser + 24 omsorgsplasser + dagsenter (Har 20 omsorgsplasser i Mosvik og 22 på Ness)	273 mill kr
	Inderøyheimen fases ut	-15 mill kr
2025 – 2026:	Ombygging Mosvik:	86 mill kr
	Renovering + nytt tilbygg, 20 omsorgsplasser	
2030 – 2031:	32 nye omsorgsplasser på helsehuset:	89 mill kr
SUM:		433 mill kr



## 5 Oppsummering

Tekniske vurderinger og kalkyler i denne rapporten gir tross relativt jevne investeringsbehov for alternativene, en bra pekepinn på hvilken retning man bør gå.

Byggets egnethet for framtida bør veie tungt, da det er både bolig, pleiearena og arbeidsplass.

Teknisk tilstand og rest levetid i konstruksjoner og installasjoner er viktig for drifta, men også for inneklima og langsiktigheten i valget.

Investeringsbehov er viktig, men totaløkonomien med mulighet for optimal støtte fra Husbanken og ikke minst årskostnaden og kommunens endelige budsjettbelastning, bør veie tungt.

Det er et stort og viktig veivalg, og man kunne utført mer detaljerte analyser med flere parametre vurdert, så det er riktig å ikke være veldig bastant i anbefaling om valg av alternativ. Basert på grunnlag og mandat for rapporten, anses det likevel som et bra alternativ at nytt helsehus bygges, at Inderøyheimen fases ut, samt at Mosvik sykeheim renoveres og bygges ut (en fløy rives). Vektlegges fleksibilitet for framtida mest, anses et alternativ med en eller to helt nye lokasjoner i stedet for eksisterende tomter, for en god løsning.

## 6 VEDLEGG

### 6.1 VEDLEGG 1: Tilstandsvurdering Inderøyheimen

### 6.2 VEDLEGG 2: Tilstandsvurdering Mosvik sykeheim

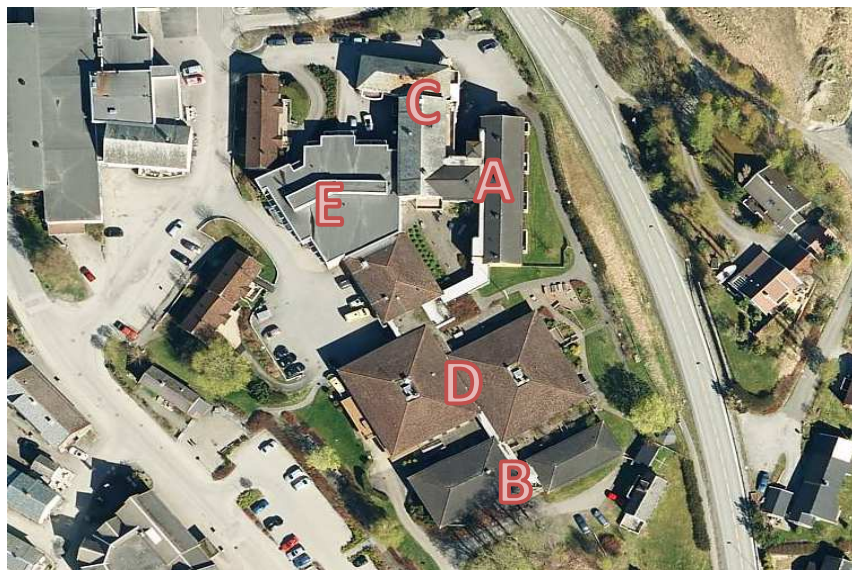
# TILSTANDSVURDERING

Eiendom: Inderøyheimen  
 Byggeier: Inderøy kommune  
 Oppdragsnr: 17003

Utført av: A. Overrein  
 Dato: 12.09.17

## GRUNNDATA

TILSTANDSANALYSENS FORMÅL:	Vurdere potensial i bygningsmasse mht framtidig løsning i kommunens helse-/omsorgstjeneste
ANALYSETIDSPUNKT:	mars 2017
EIENDOMMENS NAVN:	Inderøyheimen
BYGNINGENS NAVN:	Fløy A - E
Adresse:	Meieribakken 7, 7670 Inderøy
Gnr. / Bnr.:	
Kommune:	Inderøy
Bygningstype (NS 3457):	720 Sykeheim
Virksomhet:	Sykeheim
Bruttoareal (BTA):	7500
Bruksareal (BRA):	6746
Antall etasjer:	
Evt loft/kjeller:	
Byggeår:	A-E: 1998, -98, -55, -78, -04
Hovedkonstruksjon bygg:	Flere
Særskilt Brannobjekt?:	Ja



OPPDRAGSGIVER:	Navn: Inderøy kommune Adresse: Vennaliveien 7, 7670 Inderøy	Kontaktperson:	Anne Solberg Tlf.: 901 08 149 Epost: anne.solberg@inderoy.kommune.no
ANALYSENS UTFØRENDE	Navn: Sivilingeniør Anders Overrein AS Adresse: Svein Jarls gt 2, 7713 Steinkjer	Kontaktperson:	Anders Overrein Tlf.: 970 42 200 Epost: anders@overrein.com
EIERS REPRESENTANT VED BEFARING		Navn	
		Tlf	
		Epost	

 SIVILINGENIØR  
**Anders Overrein AS**

## GENERELL KOMMENTAR / FORUTSETNING

Vurdering av bygningsmassens tilstand er basert på visuell befaring og tilgjengelig tegningsgrunnlag, uten dokumentasjon av konstruksjoner, materialer og detaljer. Det er ingen detaljert tilstandsanalyse, men en vurdering av teknisk tilstand oppsummert for bygningstekniske elementer og tekniske installasjoner. I tillegg er det gjort overordnet vurderinger forankret i Husbankens krav mht romstørrelser, universell utforming, energi- og brannkrav, da dette er avgjørende for godkjente løsninger og Husbank-støtte. Kapasitet mht institusjons- og omsorgsplasser er vurdert, og det er skissert aktuelle alternativ for bygningsmassen, forankret i utviklingsalternativene for pleie- og omsorgstjenesten i kommunen.

TILSTAND						TG 0 Ingen avvik
						TG 1 Mindre avvik
						TG 2 Vesentlige avvik
						TG 3 Alvorlige avvik
	Fløy A	Fløy B	Fløy C	Fløy D	Fløy E	
TILSTAND KONSTRUKSJON / KLIMASKALL:	I hovedsak fra byggeår -98. Bra tilstand. Lang rest levetid, forutsatt løpende vedlikehold.	I hovedsak fra byggeår -98. Bra tilstand. Lang rest levetid, forutsatt løpende vedlikehold.	Byggeår 1955, men vesentlig renoverert bl.a fasader/vinduer i -98; standard tilsvarende dette. En del dårlige konstruksjoner.	Byggeår 1978, delvis renoverert 2004/-10. Vinduer/kledning/etterisolert fra 2010 (noen unntak), tak fra byggeår. Relativt bra.	Byggeår 2004, bra teknisk tilstand.	
TILSTAND BYGNINGSTEKNISK INNVENDIG:	I hovedsak fra -98. Generelt slitasje innvendige overflater, gryende oppussingsbehov.	I hovedsak fra -98. Generelt slitasje innvendige overflater, gryende oppussingsbehov.	Tilsvarende standard fra renovering -98. Generelt slitasje. Kjeller oppusset over tid, men standard delvis fra -50-tallet.	1. og 2. etg i stor grad oppusset, framstår som relativt bra, med mindre slitasje. U.etg delvis ikke renoverert. Eldre hovedelementer.	Bra stand, mindre slitasje.	
TILSTAND TEKNISKE INSTALLASJONER (Varme, ventilasjon, sanitær, el.):	Fra -98. Tekniske installasjoner normalt 15-25 års levetid; kort rest levetid på enkelte komponenter/systemer.	Fra -98. Tekniske installasjoner normalt 15-25 års levetid; kort rest levetid på enkelte komponenter/systemer.	Tekniske installasjoner skiftet i -98. Må forventes relativt kort rest levetid. Sannsynligvis grunninstallasjoner vann/avløp fra -50-tallet.	Grunninstallasjoner vann/avløp/el fra byggeår -78, noe skiftet. Ventilasjon fra 1998/2011. Må forventes kort rest levetid enkelte system/komponenter.	Bra. Må forventes 5 - 15 års rest levetid på installasjoner, men enkeltkomponenter vil måtte skiftes før.	
BRANN - POTENSIAL MHT KRAV TEK 10	Foreligger ikke rapport, men anses som uproblematisk, evt med mindre tilpasninger/ombygging. Lav etasjehøyde kan begrense f.eks føringsveg sprinkler.	Foreligger ikke rapport, men anses som uproblematisk, evt med mindre tilpasninger/ombygging..	Foreligger ikke rapport, men bygget er gammelt og erfaringsvis utfordringer mht nye brannkrav. Lav etasjehøyde kan begrense f.eks føringsveg sprinkler.	Foreligger ikke rapport, men anses som uproblematisk, evt med mindre tilpasninger/ombygging. Er installert sprinkler.	Foreligger ikke rapport, men anses som uproblematisk, evt med mindre tilpasninger/ombygging..	
ENERGI - POTENSIAL MHT KRAV TEK 10	Anses i hovedsak greit å nå. Noen avvik må påregnes.	Anses i hovedsak greit å nå. Noen avvik må påregnes.	Anses som lite realistisk å nå dagens energikrav, uten omfattende tiltak, og sannsynligvis likevel behov for dispensasjoner.	Mye bra gjort, men må forventes avvik fra TEK10, selv med større renovering; vil ikke være hensikts-messig, og delvis ikke mulig å nå, bl.a isolasjonskrav i gulv.	Bra.	
STØRRELSE BAD/ROM - KRAV HUSBANKEN:	Beboerrom ca 33,8 m <sup>2</sup> ; relativt små omsorgsleiligheter, men akseptable i bokollektiv med felles kjøkken. Bad = 6,2 m <sup>2</sup> ; bra.	Store rom for institusjonsplasser, bygd for demens. Anses som fleksibelt. Rom: 30 m <sup>2</sup> , bad: 6,2 m <sup>2</sup> . Små, men akseptable i bokollektiv med felles kjøkken.	Beboerrom = 22,3 m <sup>2</sup> , herav bad = 5,5 m <sup>2</sup> . Små rom, men bad har relativt brukbar størrelse. Enkelte rom uten bad. Kan bygges om.	21 beboerrom a 22,5 m <sup>2</sup> ; for små som institusjonsplass. Bad hhv 4,2 m <sup>2</sup> og 3,61 m <sup>2</sup> ; generelt for små. Ikke aktuell til omsorgsplasser uten stor ombygging.	12 beboerrom ca 25 m <sup>2</sup> , herav bad 4,8 m <sup>2</sup> . Noe under dagens nivå, men anses som relativt egnet i institusjon. Vesentlig kostnad ombygging omsorgsplass.	
UNIVERSELL UTFORMING - KRAV HUSBANKEN:	Adkomst via annet bygg, delvis lang veg. Flere etg, men tilrettelagt med heis. Ok tilgang fellesrom. Utgang til egen terrasse/balkong.	Store rom godt tilrettelagt for UU, lett adkomst store fellesareal og uteområde.	Eldre bygg med utforming har svakheter mht UU. Kronglete adkomst via andre bygg, plassering heis. Noe smale korridorer, delvis lang avstand fellesfunksjoner.	Adkomst via sokkel m/heis. Mindre bra UU på beboerrom/bad pga størrelse. Fellesareal relativt bra. Trinnfri adkomst hage/felles balkong.	Noe kronglete adkomst via sokkel og heis. Beboerrom bra, noe lang avstand til fellesfunksjoner. Liten heis ikke egnet for sengetransport.	
TILPASNINGSDYKTIGHET, EGNETHET FOR FRAMTIDA:	Flere etasjer, små leiligheter, ikke fullverdige kjøkken. Lite fellesareal. Bygd for friskere beboere. Krevende å evt bygge om. Etasjehøyde = 2,4 m kan gi store utfordringer.	Vurdert som relativt bra, men etasjehøyde på rom lav, = 2,6 m; 2,2 m på bad; kan gi vesentlig utfordringer. Kjeller hele bygget gir fleksibilitet for ombygging.	Bygget anses som lite egnet for fremtida, både teknisk og mht totalløsning. Etasjehøyde = 2,5 m (rom), 2,20 m (bad), 2,4 m kjeller, gir vesentlige begrensninger mht tekniske føringsveger.	Sykeheimsfunksjon i D/E er noe "langstrakt", for lite komprimert. Treningsrom/rehab-sal for lite/lite egnet. Tunge konstruksjoner/ planløsning gir mindre fleksibilitet. Etasjehøyde 2,6 m kan gi vesentlig utfordringer.	Spesiell planløsning, bl.a med "lysgården", men kan også gi spennende løsninger. Etasjehøyde under dagens normal; 2,9 m, men ok.	
KAPASITET I BYGG:	14 omsorgsleiligheter i 2 etasjer.	7 omsorgsleiligheter på ett plan.	Arealmessig mulig med 6-7 omsorgsleiligheter.	17-18 institusjonsplasser, alternativt 13-14 omsorgsleiligheter i bofellesskap/-kollektiv	12 institusjonsplasser, alternativt ombygd til 8-10 omsorgsleiligheter	




SAMMENDRAG				
				TG 0 Ingen avvik TG 1 Mindre avvik TG 2 Vesentlige avvik TG 3 Alvorlige avvik
TILSTAND BYGNINGSMASSE:	Bygningsmasse er vedlikeholdt over tid, og delvis oppgradert, men eiendom generelt og enkeltbygg spesielt, bærer preg av elde og lite tidsriktige løsninger. Generell utfordring mht framtidig satsing i denne bygningsmassen er lave etasjehøyder (mangler plass til ventilasjonskanaler, sprinklerrør, løfteutstyr/traverser for beboere etc), samt stort omfang av for små rom/for små bad sett i forhold til Husbankens krav. Dette krever evt omfattende ombygging. Det er sannsynlig at deler av bygningsmassen ikke kan oppgraderes 100 % til dagens krav mht brann og energi. Universell utforming lar seg i stor grad løse, men funksjoner fordelt på mange bygg, adkomst via andre etasjer, andre bygg etc, gjør det generelt vanskelig å orientere seg i bygningsmassen, noe som er viktig for brukerne. Bygningsmasse er lite arealeffektiv, noe som også påvirker FDV-kostnadene negativt.			
KAPASITET EIENDOM:	Dagens drift har 20 omsorgsleiligheter, 7 flyktningeleiligheter (6) og 33 institusjonsplasser. Framtidig kapasitet ved ombygging, men uten økt areal: ca 28-30 institusjonsplasser, alternativt ca 50 omsorgsleiligheter. Tomt har lite potensial for tilbygg, men det anses som mulig å øke kapasitet ved sammenbygging, eller helst riving av enkeltbygg og oppsetting nybygg. Bygningsmasse er ellers veldig "fragmentert"; areal/funksjoner fordelt på flere små bygg, med mye transportareal og lange avstander. Dette påvirker kapasitet, logistikk og drift negativt, i tillegg til at det som nevnt er utfordrende mht beboernes orienteringsevne.			
AKTUELL BRUK AV BYGNINGSMASSE:	BESKRIVELSE	INVESTERING ESTIMAT kr, inkl MVA	FDV-KOSTNAD ESTIMAT kr/år, inkl MVA	SUM ÅRSKOSTNAD ESTIMAT kr/år, inkl MVA
Alternativ I1 - Renovere/ombygging + nytt helsehus	Bygge om/renovere eksisterende bygningsmasse til 28 omsorgsleiligheter, 56 etter ferdig utbygging. Bygge nytt helsehus på annen tomt, med kapasitet 24 institusjonsplasser, samt dagsenter . Forutsetter 20 omsorgsplasser i Mosvik. Løsning frigjør bygg C for riving. For endelig kapasitet 56 omsorgsplasser, bygges nybygg for 28 plasser. A-bygget her foreslått til alternativ bruk pga ovennevnte forhold, f.eks flyktningeboliger. Alternativ omfatter tung ombygging/renovering av Bygg D og ombygging Bygg E, men kun enklere renovering/tilpasning av Bygg B. Areal: ca 4.800 m2 eksisterende + 7.300 m2 nybygg. Alternativ kan gjøres i flere byggetrinn, tilpasset byggeplan 2021 - 2031.	356 mill	11,4 mill	22,1 mill
Alternativ I2 - Nytt helsehus	Fase ut Inderøyheimen, bygge nytt helsehus, med kapasitet 24 institusjonsplasser, 56 omsorgsplasser og dagsenter. Forutsetter 20 omsorgsplasser i Mosvik. Salg av Inderøyheimen bør kunne gi et bidrag til finansiering av nytt helsehus. Areal: 10.500 m2 nybygg. Alternativ kan tilpasses byggeplan 2021 - 2013. Det forventes vesentlig bedre støtteandel hos Hsubanken, noe som gir stort utslag på årskostnad.	347 mill	9,1 mill	15,4 mill
DRØFTING AV ALTERNATIVENE	Se rapport			

# TILSTANDSVURDERING

Eiendom: Mosvik sykeheim  
 Byggeier: Inderøy kommune  
 Oppdragsnr: 17003

Utført av: A. Overrein  
 Dato: 12.09.17

## GRUNNDATA

TILSTANDSANALYSENS FORMÅL:	Vurdere potensial i bygningsmasse mht framtidig løsning i kommunens helse-/omsorgstjeneste		
ANALYSETIDSPUNKT:	mars 2017		
EIENDOMMENS NAVN:	Mosvik sykeheim		
BYGNINGENS NAVN:	Mosvik sykeheim		
Adresse:	Strandhaugvegen 33		
Gnr. / Bnr.:	318/62		
Kommune:	Inderøy		
Bygningstype (NS 3457):	720 Sykeheim		
Virksomhet:	Sykeheim		
Bruttoareal (BTA):	1807		
Bruksareal (BRA):	1572		
Antall etasjer:	1 (+ delvis sokkel)		
Evt loft/kjeller:	Delvis sokkel/kjeller		
Byggeår:	1977 / 2010		
Hovedkonstruksjon bygg:	Betong grunnmur/kjeller, betong dekker, bind.verk vegger.		
Særskilt Brannobjekt?:	Ja		
OPPDRA GSGIVER:	Kontaktperson:	Anne Solberg	
Navn:	Tlf.:	901 08 149	
Adresse:	Epost:	anne.solberg@inderoy.kommune.no	
ANALYSENS UTFØRENDE	Kontaktperson:	Anders Overrein	
Navn:	Tlf.:	970 42 200	
Adresse:	Epost:	anders@overrein.com	
EIERS REPRESENTANT VED BEFARING	Navn		
	Tlf		
	Epost		

## GENERELL KOMMENTAR / FORUTSETNING

Vurdering av bygningsmassens tilstand er basert på visuell befaring og tilgjengelig tegningsgrunnlag, uten dokumentasjon av konstruksjoner, materialer og detaljer. Det er ingen detaljert tilstandsanalyse, men en vurdering av teknisk tilstand oppsummert for bygningstekniske elementer og tekniske installasjoner. I tillegg er det gjort overordnet vurderinger forankret i Husbankens krav mht romstørrelser, universell utforming, energi- og brannkrav, da dette er avgjørende for godkjente løsninger og Husbank-støtte. Kapasitet mht institusjons- og omsorgsplasser er vurdert, og det er skissert aktuelle alternativ for bygningsmassen, forankret i utviklingsalternativene for pleie- og omsorgstjenesten i kommunen. Det er gjort grovkalkyler av investering og årskostnader, men det er kun retningsgivende, da det er stor usikkerhet i grunnlaget, og endelige løsninger påvirker stort.

TILSTAND				TG 0 Ingen avvik
				TG 1 Mindre avvik
				TG 2 Vesentlige avvik
	Fløy vest + midt	Fløy øst	Tilbygg sør	
TILSTAND KONSTRUKSJON / KLIMASKALL:	I hovedsak fra -78. Vesentlig vedlikeholdsbehov, eldre standard og mange bygningselementer/ konstruksjoner har kort rest levetid.	I hovedsak fra -78. Vesentlig vedlikeholdsbehov, eldre standard og generelt kort rest levetid. Skiftet vinduer.	Bygd 2010. Bra tilstand, antatt tilnærmet dagens tekniske krav.	
TILSTAND BYGNINGSTEKNISK INNVENDIG:	I hovedsak fra -78. Vesentlig slitasje og vedlikeholdsbehov, eldre standard og generelt kort rest levetid.	Renovert 2010. Relativt bra. Noe slitasje.	Bra tilstand, tilnærmet dagens tekniske krav. Noe slitasje.	
TILSTAND TEKNISKE INSTALLASJONER (Varme, ventilasjon, sanitær, el.):	I hovedsak fra -78. Vesentlig behov utskifting/ oppgradering. Forventet levetid passert.	I hovedsak fra -78. Vesentlig behov utskifting/ oppgradering. Forventet levetid passert.	Ok. Forventet 10-20 års rest levetid.	
BRANN - POTENSIAL MHT KRAV TEK 10	Vesentlige avvik, men kan løses ved ombygging/renovering. Innsatstid brannvesen kan utløse krav automatisk slokkeanlegg; utfordrende mht føringsveg/takhøyde.	Vesentlige avvik, men kan løses ved ombygging/renovering. Innsatstid brannvesen kan utløse krav automatisk slokkeanlegg; utfordrende mht føringsveg/takhøyde.	Vurdert som ok, men etasjehøyde kan være utfordrende.	
ENERGI - POTENSIAL MHT KRAV TEK 10	Bygningsmessig tung renovering/ oppgradering nødvendig. Sanns.vis aktuelt med dispensasjon fra krav, bl.a isolasjonskrav gulv.	Bygningsmessig tung renovering/ oppgradering nødvendig. Sanns.vis aktuelt med dispensasjon fra krav, bl.a isolasjonskrav gulv.	Vurdert som sannsynlig kunne å tilfredsstille energikrav ved en renovering/oppgradering.	
STØRRELSE BAD/ROM - KRAV HUSBANKEN:	Beboerrom = 21,0 m <sup>2</sup> , herav bad = 3,43 m <sup>2</sup> . Størrelse rom/bad ikke ok mht institusjonsplass/oms.leilighet.	Ombygd 2010; 8 Beboerrom = 21,2 m <sup>2</sup> , herav bad = 5,19 m <sup>2</sup> (6 stk) og 5,93 m <sup>2</sup> (2 stk). Størrelse rom er noe knapp, men bad ganske bra.	Beboerrom = 29,2 m <sup>2</sup> (1 stk) og 23,5 m <sup>2</sup> (1 stk), herav bad = 5,24 m <sup>2</sup> . Ok mht institusjonsplass, men ikke omsorgsleilighet.	
UNIVERSELL UTFORMING - KRAV HUSBANKEN:	Trinnfri adkomst avdeling. Beboerrom og fellesareal på samme plan/kort vei. Lett adkomst uteareal/hage. Smale korridorer. Adkomst/utforming rom er stedvis veldig trang.	Trinnfri adkomst avdeling. Beboerrom og fellesareal på samme plan/kort vei. Lett adkomst uteareal/hage. Bra bredde korridorer. Adkomst/utforming enkelte rom er noe trang.	Trinnfri adkomst avdeling. Beboerrom og fellesareal på samme plan/kort vei. Lett adkomst uteareal/hage. Bra bredde korridorer.	
TILPASNINGSDYKTIGHET, EGNETHET FOR FRAMTIDA:	Planløsning begrenser fleksibilitet mht ombygging. Etasjehøyde lav; 2,7 m (rom), 2,40 m (bad), 2,28 m (korrid), samt ikke utgravd kjeller; svært utfordrende mht tekniske føringsveger. Arealmessig låst, da ikke mulig påbygg, sannsynligvis ikke mulig tilbygg.	Bra tilrettelagt ved ombygg -10, men bygget er smalt. Utfordringer mht lav etasjehøyde; 2,67 m (rom), 2,40 m (nedsenk rom), 2,40 m (bad), 2,28 m (korrid). Full kjeller gir bedre fleksibilitet ved evt ombygging.	Relativt ok, men også her er etasjehøyde lav, som øst.	
KAPASITET I BYGG:	6-7 institusjonsplasser, alternativt 4-5 omsorgsleiligheter	8 institusjonsplasser, alternativt 4-6 omsorgsleiligheter	2 institusjonsplasser, Mulig alternativ med 2 omsorgsleiligheter, men knapp.	

SAMMENDRAG		TG 0 Ingen avvik TG 1 Mindre avvik TG 2 Vesentlige avvik		
TILSTAND BYGNINGSMASSE:	Bygningsmasse er til en viss grad vedlikeholdt over tid, er delvis oppgradert, men eiendom bærer preg av elde og lite tidsriktige løsninger. Generell utfordring mht framtidig satsing i denne bygningsmassen er lave etasjehøyder (mangler plass til ventilasjonskanaler, sprinklerrør, løfteutstyr/traverser for beboere etc), samt stort omfang av for små rom/for små bad sett i forhold til Husbankens krav. Dette krever evt omfattende ombygging. Det er sannsynlig at bygningsmassen ikke kan oppgraderes 100 % til dagens krav mht brann og energi. Universell utforming er vanskelig å løse i deler av bygningsmasse, bl.a med smale korridorer/dører etc. Bygningsmasse er relativt kompakt med korte avstander.			
KAPASITET I EIENDOM:	Dagens drift har 20 institusjonsplasser. Framtidig kapasitet ved ombygging, men uten økt areal: 16-17 institusjonsplasser, alternativt 10-12 omsorgsleiligheter. Følgelig kan ikke målsetting om 20 omsorgsplasser løses innenfor eksisterende bygningsmasse. Bygningsmasse kan ikke bygges på med ekstra etasje. Tomt har potensial for mindre tilbygg, men det går evt ut over hage/uteområde/rekreasjonsområde. Utbygging mot nord, evt med sammenbygging med eksisterende trygdeboliger er mulig, men vil kreve at adkomst tilliggende hus sikres, og at logistikk forøvrig løses. Et tilbygg eller nybygg vil kunne løse behovet for 20 omsorgsplasser.			
AKTUELL BRUK AV BYGNINGSMASSE:	BESKRIVELSE	INVESTERING ETSIMAT kr, inkl MVA	FDV-KOSTNAD ESTIMAT kr/år, inkl MVA	SUM ÅRSKOSTNAD ESTIMAT kr/år, inkl MVA
Alternativ M1 - renovere	Totalrenovere eksisterende bygningsmasse, ikke bygge ut: funksjon for 20 omsorgsplasser lar seg ikke løse innenfor eksisterende areal, selv ikke med ombygging. Vestfløy dessuten uegnet, selv ved ombygging. Forutsatt mål om 20 omsorgsplasser, er alternativet følgelig ikke aktuelt. Derfor heller ikke kalkulert.			
Alternativ M2 - renovere og tilbygg	Rive vestfløy, bygge nybygg/tilbygg (for 10 omsorgsplasser) vest og nordover mot trygdeboliger, samt renovere øvrig bygningsmasse: Vil kunne gi samlet kapasitet 20 omsorgsplasser, forutsatt at dagens rominndeling/-størrelse opprettholdes i øst- og sørflyya. Alternativet er krevende mht tomtegrenser, adkomst naboer, utvendig logistikk etc. Nybygg i vest i to etasjer kan løse antall plasser innenfor eksisterende tomt, men er ikke optimalt å fordele så få plasser over to etasjer. Alternativ kan ha utfordringer mht reguleringsplan. Valg løsning påvirker noe kostnadsbildet. M2 gir relativt sett høy årskostnad pga liten andel Husbank-støtte.	75 mill	2,4 mill	4,3 mill
Alternativ M3 - ombygging og tilbygg	Samme som alternativ M2, men etableres 12 plasser i nybygg, da østfløy ombygges til færre/større leiligheter. Totalt 20 plasser, men mindre sekundæareal. Det anses som svært utfordrende å etablere flere enn 20 plasser i Mosvik, uten at man bebygger noe av hage/uteareal vest/sør for vestfløy. M3 gir bra Husbankstøtte pga alle rom/bad ihht dagens krav; påvirker årskostnad.	86 mill	2,4 mill	4,2 mill
Alternativ M4 - nytt omsorgssenter	Nytt omsorgssenter: Som alternativ er gjort grov kalkyle for å bygge nytt omsorgssenter for 32 plasser. Eksisterende tomt vurdert som ikke egnet/for liten.	163 mill	3,5 mill	7,1 mill
DRØFTING AV ALTERNATIVENE	Se rapport			