



Foto: AVEC AS

Konseptvalgutredning

Alfheim svømmehall

2. juni 2025

1. SAMMENDRAG

Som følge av fredningsforslaget for Alfheim-anlegget må Tromsø kommune finne frem til den beste løsningen for fremtidig bruk, med samfunnsmål: *«Alfheim svømmehall, samfunnshus og parkanlegg videreutvikles som identitetsbærer for Tromsø. Anlegget bidrar til å styrke Gyllenborg og Prestvannet, samt andre tilgrensende bydeler, som bærekraftige bydeler.»*

Anbefalt alternativ er **K4b Velværebade og hotell**. Anbefalt investerings-/driftsmodell er **privat utvikling og drift**. Alternativet gir best samfunnsøkonomisk lønnsomhet og vil gi en begrenset budsjetteffekt for kommunen, med forutsetning om privat finansiering. Vi anbefaler å gjennomføre fredning og regulering av tomten før denne selges. Det vil ta mange år før driften kan starte, og vi anbefaler derfor å gjennomføre snarlige strakstiltak på bygget i kommunal regi. Dette vil både øke bruksverdien og bidra til å dempe eskalerende vedlikeholdsetterslep. Strakstiltakene vil ha varig verdi i en fremtidig videre utvikling, uavhengig av konseptvalget.

Det er usikkert om anbefalt alternativ kan gjennomføres, avhengig av rammebetingelsene som blir satt i frednings- og reguleringsprosessen. Det er også behov for å verifisere lønnsomheten i dialog med markedet. Dersom alternativet ikke kan gjennomføres, anbefaler vi å falle tilbake på K0 Null, som er en god videreføring av dagens drift uten store kostnader og budsjetteffekter for kommunen. I dette scenariet kan kommunen velge å utvikle bygget til våt bruk på et senere tidspunkt. Vi finner ikke grunnlag for å konkludere med at våt bruk på nivå med alternativ K3 Bad, friskliv og velvære, er entydig bedre enn K0 Null. Med usikkerhet om samfunnsøkonomisk lønnsomhet, vektlegger vi at kommunen for tiden har krevende budsjettprioriteringer.

Oppdraget

Formålet med oppdraget:

1. Utvikling av konsepter som skal bidra til bærekraftig steds- og næringsutvikling.
2. Utrede mulighet for alternative energiløsninger med tilhørende kostnader, som grunnlag for klima- og miljømessig og økonomisk bærekraftig drift.
3. Utarbeidelse av en begrenset konseptvalgutredning (KVU).

Det skal skissere tre programkonsepter for et fremtidig Alfheim-anlegg, hvorav minst ett konsept skal inneholde videreføring av funksjonen Alfheim aktivitetshus. Konseptvurderingen skal bidra til å redusere risiko for feilinvesteringer ift. behov, og avdekke risikomomenter det i gjennomføringsfasen er mulig å håndtere på best mulig måte.

Problemet

Som følge av fredningsforslaget for Alfheim-anlegget må Tromsø kommune finne frem til den beste løsningen for fremtidig bruk. Anlegget har samtidig et stort vedlikeholdsetterslep som må adresseres i den samme prosessen.

Behov, mål og krav

Det er behov for å reetablere Alfheim svømmehall, som har vært stengt siden 2020, og samtidig utvikle samfunnshus og parkanlegg til en økonomisk bærekraftig møteplass. Det foreligger bruker- og samfunnsbehov innenfor idrett og folkehelse, bad, velvære, sosiale-/kulturelle møteplasser og turisme.

Revidert samfunnsmål: *«Alfheim svømmehall, samfunnshus og parkanlegg videreutvikles som identitetsbærer for Tromsø. Anlegget bidrar til å styrke Gyllenborg og Prestvannet, samt andre tilgrensende bydeler, som bærekraftige bydeler.»*

Revidert effektmål 1: «Alfheim svømmehall, samfunnshus og parkanlegg utnyttes på arealeffektive og bruksfleksible måter med bakgrunn i bærekraftsprinsippene; økonomisk, sosialt og klima-/miljømessig.»

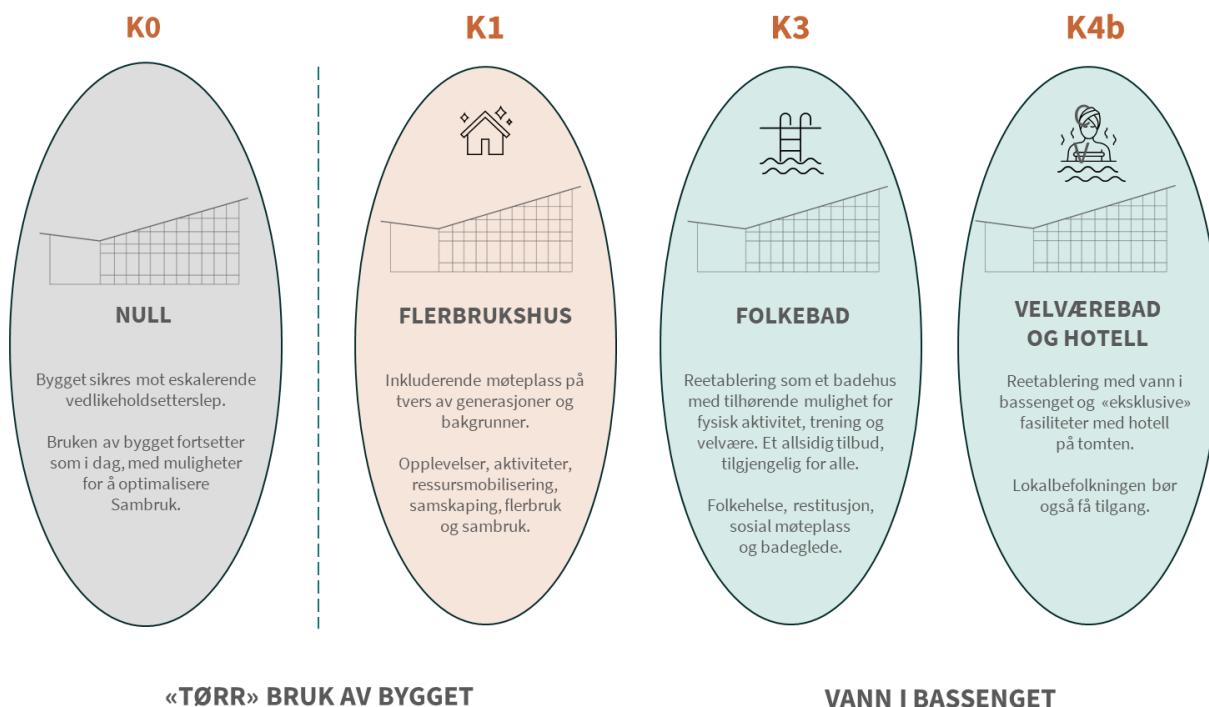
Revidert effektmål 2: «Alfheim svømmehall, samfunnshus og park tilgjengeliggjøres for innbyggere og besøkende i alle aldre.»

Følgende skal-krav er utledet fra rammebetingelser og oppdragsformulering:

- Prosjektet skal følge lover, regler og absolutte kommunale føringer.
- Minst ett av programkonseptene skal inneholde arealer for Alfheim aktivitetshus sin virksomhet, og aktivitetshuset skal uansett kunne sikres egne lokaler.

Mulighetsstudien

Mulighetsstudien resulterte i følgende alternative konsepter for videre utredning og analyse:



Alternativanalysen

Målet med alternativanalysen er å finne det alternativet som gir høyest samfunnsnytte innenfor de gitte rammene. Analysen omfatter både prissatte og ikke-prissatte virkninger. Alternativ K4b Velværebade og hotell er alternativet som samlet sett rangeres høyest. Konseptet vurderes å være attraktivt for brukerne og ha god økonomisk bærekraft. Deretter følger K3 Folkebad og K0 Null, som vurderes likt. K3 Folkebad viderefører svømmehallen i en mer lavterskel form, med vekt på folkehelse, rehabilitering og aktivitetstilbud for alle aldre. Alternativet vurderes å ha større lokal forankring, men lavere inntjening sammenlignet med K4b Velværebade og hotell. K0 Null er referansealternativet. Alternativet gir lavest kostnad på kort sikt, men også lavest måloppnåelse. K1 Flerbrukshus vurderes som det svakeste alternativet i analysen. Alternativet vurderes som mindre bærekraftig på lang sikt. Driftskostnadene er høye, uten at det genereres tilsvarende verdi.

	K0 Null	K1 Flerbrukshus	K3 Folkebad	K4b Velværebade og hotell
Netto nåverdi prissatte virkninger, relativt til K0 null	0	-156	-185	0
Helseeffekter	0	0	++	++
Bredde i aktivitetstilbud	0	+	++	++
Tilgjengelighet og sosial tilhørighet	0	+	++	++
Kulturhistorisk verdi	0	+	++	++
Klima	0	0	-	--
Samlet rangering	2	4	2	1

Anbefalt løsning

Konsept **K4b Velværebade og hotell** anbefales valgt som det primære konseptet for Alfheim svømmehall, samfunnshus og park. Dette konseptet gir størst mulighet for økonomisk bærekraft gjennom en kombinasjon av rehabilitering av eksisterende bade og nybygd hotell. Det skaper et helhetlig tilbud med verdi for både innbyggere og turister, og er det alternativet som har høyest samfunnsøkonomisk lønnsomhet, forutsatt at hotelldelen lar seg realisere. I K4b inngår permanent flytting av aktivitetshuset til andre egnede lokaler, med tilhørende kostnader lagt inn i beregningene. Nullalternativet er sekundær løsning på kort sikt.

Anbefalt drifts- og finansieringsmodell

Anbefalt modell for K4b Velværebade og hotell er privat drift og eierskap. Det anbefales imidlertid snarlig å gjennomføre strakstiltak på bygget i kommunal regi for å unngå eskalerende vedlikeholdsetterlep, samt gjennomføre fredning og regulering av tomten før denne selges. Øvrig utbygging av K4b Velværebade og hotell forutsettes finansiert av kjøper.

Føringer for neste fase

Det anbefales at neste fase gjennomføres i følgende sekvenser (etter kvalitetssikring av KVV, og under forutsetning av at anbefalt konsept følges):

1. Politisk vedtak om konseptvalg.
2. Gjennomføre minimumstiltak for sikring av bygningen (utvendige deler av K0).
3. Fredningsprosess
4. Reguleringsprosess
5. Salgsprosess

Som følge av usikkerheten knyttet til det anbefalte konseptet, bør prosjektet følges tett og gjennomføres trinnvis med beslutningsporter etter fredningsvedtak og etter reguleringsvedtak.

INNHOLDSFORTEGNELSE

1.	Sammendrag	2
2.	Innledning	7
2.1.	Bakgrunn og formål	7
2.2.	Organisering og gjennomføring	8
2.3.	Metodikk	8
2.4.	Forkortelser og begreper	9
3.	Problembeskrivelse og behovsanalyse.....	11
3.1.	Kvalitetssikring av tidligere arbeid	11
3.2.	Behovsanalyse	12
3.3.	Tilstandsanalysen	12
4.	Strategiske mål og rammebetingelser	13
4.1.	Samfunns mål	13
4.2.	Effektmål	13
4.3.	Rammebetingelser.....	14
4.4.	Krav	15
4.5.	Fredningsprosessen.....	15
5.	Mulighetsstudie	16
5.1.	Stedsanalyse	16
5.2.	Konseptutvikling	18
5.3.	Anleggets begrensninger	26
5.4.	Anleggets muligheter	28
5.5.	Konseptene	28
5.6.	Markedsavklaring.....	29
5.7.	Konseptdesign	29
6.	Alternative energiløsninger	41
6.1.	Energipris og -kostnad	41
6.2.	Energibruk - historiske data og prognoser	43
6.3.	Energibruk i et moderne bade- og svømmeanlegg.....	45
6.4.	Vurdering av energisystem	46
7.	Alternativanalyse	50
7.1.	Metode	50
7.2.	Prissatte virkninger.....	57
7.3.	Usikkerhetsanalyse.....	66
7.4.	Ikke-prissatte virkninger	77

7.5.	Samlet vurdering av samfunnsøkonomisk lønnsomhet	81
7.6.	Analyse av drifts- og finansieringsmodeller	82
7.7.	Sensitivitetsanalyse	86
7.8.	Realopsjoner / trinnvis tilnærming	88
8.	Anbefaling og tilrådninger	90
8.1.	Anbefalt løsning	90
8.2.	Anbefalte strakstiltak	90
8.3.	Anbefalt drifts- og finansieringsmodell	90
8.4.	Føringer for videre faser og gjennomføringsstrategi	90
9.	Referanser	94

Vedlegg

1. Delrapport 1: Stedsanalyse
2. Delrapport 2: Konseptutvikling
3. Delrapport 3: Alternative energiløsninger

Andre relevante dokumenter:

- Tilstandsanalyse (Sweco)
- Behovsmelding (Tromsø kommune)

2. INNLEDNING

2.1. BAKGRUNN OG FORMÅL

Formålet med oppdraget er:

4. Utvikling av konsepter som skal bidra til bærekraftig steds- og næringsutvikling.
5. Utrede mulighet for alternative energiløsninger med tilhørende kostnader, som grunnlag for klima- og miljømessig og økonomisk bærekraftig drift.
6. Utarbeidelse av en begrenset konseptvalgutredning (KVU).

Som grunnlag for arbeidet foreligger det en del grunnlagsmateriale fra tidligere arbeid, blant annet behovsmelding og konseptforslag fra tidligere prosesser.

2.1.1. Oppdraget

Kommunen som oppdragsgiver har satt følgende krav til leveransene i konseptutviklingsfasen:

- Kvalitetssikre og eventuelt revidere behov, mål, krav og forventede effekter av prosjektet i dokumentet Behovsmelding - 5073 Alfheim svømmehall, samfunnshus og park.
- Utarbeide en stedsanalyse som kartlegger Alfheims rolle i byen og nabolag, herunder utviklings- og samhandlingspotensialet med Romssa arena og øvrig nabolag. Analysen skal særlig se på utfordringer og muligheter for å skape bærekraftige løsninger. Gjennom stedsanalysen og kvalitetssikret grunnlag fra punkt to, identifisere og videreutvikle/utvikle de tre konseptene som har potensiale til å kunne bidra til bærekraftig steds- og næringsutvikling i tråd med fastsatte mål.
- Konseptene skal omfatte hele bygningsmassen på Alfheim med parkanlegg. Det er ønskelig at konseptene er robuste og helhetlige. I dette legges at de ikke kun er levedyktig på f.eks. turisme alene, men har flere ben å stå på og er levedyktig også kun basert på lokal kjøpekraft. For hvert konsept skal det være et forslag til driftsmodell (kommunal, privat, frivillig, eller en kombinasjon av disse).
- Kommunen har utarbeidet 4-5 forslag til konsepter for videreutvikling eller utsiling i denne fasen. Basert på analysen vil det også være rom for utvikling av nye konsepter.
- Skissere tre programkonsepter (overordnet rom og funksjonsprogram). Minst ett konsept skal inneholde videreføring av funksjonen Alfheim aktivitetshus.
- Mulighetsstudie og alternativanalyse skal inneholde følgende alternativer:
 - Investeringsalternativ 0 - Konsekvenser ved å beholde eksisterende løsning (beholde eksisterende funksjoner, kun løpende vedlikehold)
 - Investeringsalternativ 2 - Utnytte ledig kapasitet i kommunale arealer gjennom ombygging/tilrettelegging og/eller gjennom tilbygg.

Krav til leveranser knyttet til utredning av energiløsninger:

- Utrede muligheter for alternative energiløsninger som grunnlag for klima- og miljømessig og økonomisk bærekraftig drift.

Krav til leveranser knyttet til resterende del av konseptvalgutredningen:

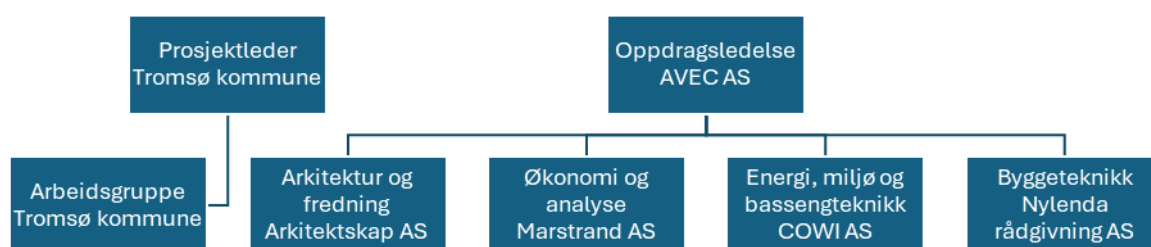
- Utrede de tre programkonseptene med hensyn til:
 - behov for renovering, ombygging og eventuell utbygging av bygningsmassen, og tilhørende kostnader (blant annet med bakgrunn i tilstandsanalysen)
 - verneforslagets effekt på konseptene (behov for dispensasjon, økonomiske konsekvenser og mulige positive effekter).
 - forslag til driftsmodell

- mulige finansieringsmodeller, herunder kommunens økonomiske bidrag til videre drift.
- Gevinstreiseringsanalyse.
- Samfunnsøkonomisk analyse av konseptene, herunder både prissatte og ikke-prissatte konsekvenser.
- Usikkerhetsanalyse - analyse av usikkerhet for kostnader i gjennomføring av de ulike programkonseptene.
- KVVU-rapport med rangering av konseptene, føringer for forprosjekt og gjennomføringsstrategi.

Det forventes at konseptvurderingen skal bidra til å redusere risiko for feilinvesteringer ift. behov, og avdekke risikomomenter det i gjennomføringsfasen er mulig å håndtere på best mulig måte.

2.2. ORGANISERING OG GJENNOMFØRING

Prosjektet er organisert med tverrfaglig kompetanse fra forskjellige selskaper, som til sammen dekker Tromsø kommunes etterspurte fagfelt i anskaffelsen av rådgiver.



Figur 1: Organisering av prosjektet.

Arbeidet med konseptvalgutredningen er gjennomført i perioden oktober 2024 til mai 2025 av AVEC, COWI, Arkitektskap, Marstrand og Nylenda Rådgivning.

Det er gjennomført en begrenset konseptvalgutredning (KVU), i samsvar med oppdragsgivers bestilling og investeringsreglement. Utredningen bygger på tidligere arbeid som behovsmelding og tilstandsanalyse.

2.3. METODIKK

Det viktig å merke seg at dette prosjektet ikke er lagt opp som en ordinær konseptvalgutredning, hvor det normalt sett foreligger problemstillinger og behov som søker en løsning. I dette tilfellet foreligger det en begrenset arena for en løsning (Alfheim-bygget) som søker behov som kan fylle bygget med innhold. Konseptvalg-utredningen må derfor tilpasses en slik «omvendt» problemstilling. Det er også verdt å merke seg at dette skal være en «begrenset konseptvalgutredning», i forhold til Statens prosjektmodell, men likevel slik at: «...konseptvalgutredningen skal bidra til å redusere risiko for feilinvesteringer ift. behov, og avdekke risikomomenter det i gjennomføringsfasen er mulig å håndtere på best mulig måte».¹

¹ Konkurransesgrunnlaget for KVU

Metodikken skal videre tilfredsstillende kommunens investeringsreglement², herunder anerkjent metodikk for konseptvalgutredning.

Stedsanalysen for Alfheim følger Miljøverndepartementets veileder for stedsanalyse. Formålet er å kartlegge og systematisere kunnskapen om området rundt Alfheim, historien og fremtidsutsiktene.

Stedsanalysen skal etablere et godt og objektivt kunnskapsnivå om byområdet i tid og rom. Den skal videre omfatte en kort historisk redegjørelse for stedets utvikling, bymorfologi, bygnings- og funksjonsmessige forhold, kulturminneverdier, infrastruktur, befolkning og sentrale funksjoner i nærområdet.

Analysen skal også redegjøre for byrom, bygninger og funksjoner som vurderes som identitetsbærere for området.

Fylkeskommunens fredningsforslag for Alfheim omfatter fasader og deler av anleggets interiører. Som del av stedsanalysen vil det gjennomføres en verdivurdering og redegjørelse for potensiale for utvikling innenfor rammene av fredningen og verneverdiene for øvrig. Riksantikvarens rutiner for vurdering er lagt til grunn. Stedsanalysen vil være med på å danne grunnlaget for videre identifisering og utarbeidelse av konseptene for den videre utviklingen av Alfheim.

Konsulentens benytter en designmetodisk tilnærming til konseptutvikling basert på Design-thinking-metodikken, der man jobber i iterative løp gjennom fasene: mål – behov – engasjere – konsept.

Denne metodiske tilnærmingen innebærer at man samler innspill underveis og avstemmer med oppdragsgiver før man går videre til neste fase. På denne måten skapes balanse mellom innovasjonspotensiale, kreativitet og jakten på det unike, med behovet for forutsigbarhet, tydelig retning og gjennomføringsevne.

2.4. FORKORTELSER OG BEGREPER

I konseptvalgutredningen benyttes en del faglige forkortelser og begreper. Tabellen nedenfor forklarer en del av disse.

Begrep og forkortelser	Forklaring
Konseptvalgutredning (KVU)	En etablert problemløsningsmetodikk for valg av konsept før initiering av investeringsprosjekt. Med utgangspunkt i et problem rammes mulighetsrommet inn med konseptuelle alternativer som underlegges økonomisk analyse.
Nullalternativet	Skal reflektere videreføring av dagens situasjon uten tiltak, og benyttes som en referanse som tiltaksalternativer sammenlignes mot (endringer i forhold til nullalternativet).
Netto nåverdi (NNV)	Summen av alle fremtidige inntekter og kostnader diskontert til dagens verdi. Brukes for å beregne prissatte virkninger i den samfunnsøkonomiske analysen.

² Tromsø kommunes investeringsreglement (mars 2022)

Diskontering	En metode for å regne om fremtidige kostnader og inntekter til hva de er verdt i dag, som tar hensyn til at pengeverdier har alternativ anvendelse i pengemarkedet (forrentning).
Kalkulasjonsrente	Rente av pengeverdier i analysen som legges til grunn for diskontering.
Prissatte virkninger	Virkninger som er verdsatt i kroner, som investeringskostnader og driftskostnader.
Ikke-prissatte virkninger	Virkninger som ikke er tallfestet i kroner, men som vurderes kvalitativt, som kulturhistorisk verdi.
Usikkerhetsanalyse	En fremgangsmåte for å identifisere, beskrive og beregne usikkerhet.
Grunnkalkyle	Summen av alle spesifiserte kostnadsposter i et estimat for investeringskostnad.
Uspesifisert	Kjente eller sannsynlige kostnadselementer som ikke er dekket opp i spesifiserte poster i et estimat for investeringskostnad.
Basisestimat	Summen av grunnkalkyle og uspesifisert. Reflekterer den sannsynlige kostnaden i en normal problemfri prosjektgjennomføring.
Forventet tillegg	Et beregnet tillegg til basisestimatet som følge av kostnadsusikkerhet. Som regel domineres usikkerhetsbildet av risiko (høyreskjevhet), noe som gir tillegg, og ikke fratrekk.
Forventet kostnad	Summen av basisestimat og forventet tillegg. En statistisk forventningsverdi som i prinsippet reflekterer gjennomsnittskostnaden dersom prosjektet hadde vært gjennomført svært mange ganger.
P50-estimat	Statistisk median av investeringskostnaden, det vil si estimatet som med 50 prosent sannsynlighet er dekkende for investeringskostnaden. Normalt tilnærmet likt som forventet kostnad i usikkerhetsanalyser av investeringsprosjekter. Legges til grunn for budsjettering av investeringsprosjekter.
Tilstandsanalyse	En systematisk vurdering av den tekniske tilstanden til en bygning. Tilstandsanalysen danner ofte grunnlaget for vedlikeholdsplanlegging, budsjettering og prioritering av tiltak.
Vedlikeholdsetterslep	Et akkumulert vedlikeholdsarbeid som ikke er blitt utført innen anbefalt eller nødvendig tid. Vedlikeholdsetterslepet kan føre til økte kostnader, redusert funksjonalitet og i verste fall fare for sikkerheten.
Samfunnsmål	Ønskede tilstander eller resultater som et samfunn arbeider mot, og som reflekterer felles verdier, behov og prioriteringer. De fungerer som rettesnorer for politikktutforming, planlegging og ressursbruk.
Effektmål	Ønskede endringene eller virkningene et tiltak skal føre til, vanligvis etter at tiltaket er gjennomført.

3. PROBLEMBESKRIVELSE OG BEHOVSANALYSE

Alfheim samfunnshus og svømmehall er tegnet av arkitekt Jan Inge Hovig. Anlegget har høy verneverdi som et offentlig bygg oppført i etterkrigstidens Nord-Norge, og bygget i sin tids arkitekturuttrykk, sen-modernisme. Anlegget er av nasjonal interesse, og er foreslått fredet.

3.1. KVALITETSSIKRING AV TIDLIGERE ARBEID

3.1.1. Arbeid med behovsmelding og konseptutvikling

Hva som skal og bør være fremtidig bruk av Alfheim svømmehall, samfunnshus og parkområde er en tematikk som har engasjert mange Tromsøværingene, både før og etter bassengdriften stengte ned i 2020. Tromsø kommune har arrangert og gjennomført en god del arbeid for å samle innspill og idéer til konsepter for Alfheim i forkant av prosjektet.

- Den tverrfaglige gruppen «Tenketanken» leverte mulighetsstudiet «*Alternativstudie Alfheim svømmehall m.v.*» i 2020
- I oktober 2022 var Tromsøbadet og representanter fra kommunen på inspirasjonstur til Oslo for å se på vernede bad og basseng.
- I april 2023 arrangerte kommunen et åpent møte for interesserte (innbyggere og andre relevante aktører) med hensikt om å informere og få innspill til fremtidig bruk av Alfheim. Om lag 50 personer møtte opp og fikk anledning til å komme med sine ønsker og idéer. I tillegg kom det inn en del skriftlige innspill i etterkant av møtet.³
- I november 2023 avholdt kommunen et møte med Næringsforeningen i Tromsø-regionen for å diskutere potensialet rundt fremtidig bruk av Alfheim og synergier med lokalt næringsliv.
- Det ble etablert tre interne arbeidsgrupper med kommunalt ansatte som jobbet ut ulike ideer og forslag til konsepter for Alfheim i løpet av vinter 23 og vår 24. Tromsø kommune beskriver dette selv som en «idémyldringsfase», der det har vært begrenset med tid og ressurser, at konseptforslagene ikke er kvalitetssikret, testet ut eller forankret – og heller ikke vurdert med tanke på økonomisk bærekraft (drift og finansiering).
- Tromsøbadet har ytret ønske om å ta over driften av Alfheim etter en renovering, og jobbet i november 2023 til februar 2024 frem tre versjoner av konseptforslag for videre bruk, som alle inkluderte å fylle bassenget med vann igjen.

3.1.2. Behovsmelding

Som grunnlag for konseptvalgutredningen har kommunen utarbeidet en behovsmelding for Alfheim svømmehall, samfunnshus og park, som er godkjent av kommunestyret.⁴

Behovsmeldingen beskriver kommunens ønsker og målsettinger om å reetablere Alfheim svømmehall, som har vært stengt siden 2020, og samtidig utvikle samfunnshus og parkanlegg til en økonomisk bærekraftig møteplass. Videre beskrives hovedutfordringer knyttet til bygningsmessige behov (renovering og oppgradering), fredningsforslag, i tillegg til bruker- og samfunnsbehov innenfor idrett og folkehelse, bad, velvære, sosiale-/kulturelle møteplasser og turisme.

³ Kommunens egne møtereferater og dokumentasjon fra dette arbeidet.

⁴ «Behovsmelding for Alfheim svømmehall, samfunnshus og park».

Meldingen gir også en overordnet beskrivelse av dagens bruk av Alfheim og de ulike interessentene, der Alfheim aktivitetshus er den eneste lovpålagte tjenesten som holder til fast på huset. Avslutningsvis omtales rammebetingelser og investeringsalternativer.

3.1.3. Politisk behandling og andre aktiviteter

Tromsø kommune har listet aktuelle politiske behandlinger og andre aktiviteter knyttet til anlegget på en egen nettside:

<https://tromso.kommune.no/prosjekter/alfheim-svømmehall-samfunnshus-og-park>

3.2. BEHOVSANALYSE

3.2.1. Vurdering av involvering fra aktuelle behovshavere

Etter gjennomgang av oversendt underlagsmateriale, behovsmelding og møter med kommunen laget konsulenten en oversikt over aktuelle aktører og interessenter for konseptutviklingen for Alfheim svømmehall, samfunnshus og parkanlegg. Oversikten ble kvalitetssikret og supplert i samarbeid med kommunens prosjektledelse, og det ble skapt felles enighet om de ulike interessentene og aktørenes relevans og involvering videre i de ulike fasene av konseptutviklingen.

3.2.2. Supplerende tiltak

Ved gjennomgang av behov- og interessentanalysen ble det behov for å innhente innspill fra ytterligere noen aktører og interessenter for å supplere behovsmeldingen og få tilstrekkelig bredde og perspektiv i idétilfanget for konseptutviklingsfasen.

Konsulenten ble i samråd med kommunens prosjektledelse enige om å gjennomføre supplerende møter, samt at det ble ettersendt en del informasjon, presentasjoner og dokumenter som beskrevet i vedlegg 2.

3.3. TILSTANDSANALYSEN

Tilstandsrapport, utført av SWECO, ble ferdigstilt i november 2024. Tilstandsanalysen avdekket vedlikeholdsetterslepet fordelt på kostnader som relateres til å innhente Vedlikeholds- etterslepet, henholdsvis med og uten operativt badebasseng. Kostnadene er videre fordelt på viktige poster som bør utbedres innen fem år (elkraft, tele/automatisering og heis) og poster som kan vente, men bør gjennomføres innen 10 år (bygning og VVS). Tilstandsanalysens kan oppsummeres slik:

Tabell 1: Beregnet vedlikeholdsetterslep (kilde: Sweco AS, på oppdrag for Tromsø kommune).

Vedlikeholdsetterslep (millioner kr)	Anlegg uten basseng	Anlegg med basseng
Viktige poster (innen 5 år)	6	7
Øvrige poster (innen 10 år)	99	158
SUM	105	164

Generelt sett vil ofte beregninger av vedlikeholdsetterslep være beheftet med stor risiko. Tallene ovenfor inneholder avsetninger til marginer og reserver (20 %), Rigg, drift og generelle kostnader (25 %) og merverdiavgift (25 %).

Man må som regel regne med at det i tillegg kommer store følgekostnader, fordi feil og mangler oppdages underveis i rehabiliteringsprosessen. Videre må gjerne friske bygningsdeler rives for å komme til i arbeidet. Det vil også akkumuleres ytterligere vedlikeholdsetterslep frem mot rehabiliteringen starter. Det akkumulerte vedlikeholdsetterslepet kan bli spesielt stort dersom bygningens klimaskall ikke er tett. Nye behov kan derfor oppstå i perioden frem til fysisk utførelse.

4. STRATEGISKE MÅL OG RAMMEBETINGELSER

Strategiske mål og rammebetingelser ble kvalitetssikret av konsulenten, og det ble anbefalt å gjøre noen justeringer i teksten. Oppdaterte strategiske mål og rammebetingelser er referert nedenfor (utfyllende beskrivelse i vedlegg 1).

4.1. SAMFUNNSMÅL

Revidert samfunns mål:

«Alfheim svømmehall, samfunnshus og parkanlegg videreutvikles som identitetsbærer for Tromsø. Anlegget bidrar til å styrke Gyllenborg og Prestvannet, samt andre tilgrensende bydeler, som bærekraftige bydeler.»

4.2. EFFEKTMÅL

4.2.1. Effektmål 1

Revidert effektmål 1:

«Alfheim svømmehall, samfunnshus og parkanlegg utnyttes på arealeffektive og bruksfleksible måter med bakgrunn i bærekraftsprinsippene; økonomisk, sosialt og klima-/miljømessig.»

4.2.2. Effektmål 2

Revidert effektmål 2:

«Alfheim svømmehall, samfunnshus og park tilgjengeliggjøres for innbyggere og besøkende i alle aldre.»

4.2.3. Indikatorer (evalueringskriterier)

Indikatorene utformes med bakgrunn i effektmålene og skal benyttes som evalueringskriterier i alternativanalysen. Indikatorene må kunne være målbare, slik at de kan benyttes til å skille de forskjellige konseptenes måloppnåelse i alternativanalysen.

På bakgrunn av revidert effektmål 1 er følgende stikkord/mulige forhold for indikatorer aktuelle:

Økonomisk bærekraft:

- Investeringskostnad
- Driftskostnad
- Nytte
- Risiko

Sosial bærekraft:

- Aktivisert lokalmiljø
- Folkehelse
- Nabolagsverdi/lokal møteplass
- Verneverdi (fredning)
- Områdets kunnskapsverdi, opplevelsesverdi og bruksverdi (hver for seg og samlet).

Klima- og miljømessig bærekraft:

- Transportbehov
- Utslipp bygging (ombrukseffekt)
- Utslipp drift
- Arealbruk

På bakgrunn av revidert effektmål 2 er følgende indikatorer aktuelle:

- Tilgjengelighet for lokalmiljøet
- Tilgjengelighet for besøkende og turister
- Tilgjengelighet for alle aldre
- Universell utforming
- Enkel og trafiksikker atkomst til fots eller på sykkel hele året

4.3. RAMMEBETINGELSER

Det er tidligere angitt følgende rammebetingelser for utredningen:

- prosjektet skal bidra til å nå Tromsø kommunes mål knyttet til sosial, klima- og miljømessig og økonomisk bærekraft, og andre føringer i Kommuneplanens samfunnsdel (KPS) og Kommuneplanens arealdel (KPA).
- prosjekt og konseptene i konseptutredningen skal følge lover, forskrifter og god kommunal regnskapsskikk.
- prosjektet skal følge Tromsø kommunes investeringsreglement.
- prosjektet skal følge Tromsø kommunes eiendomsstrategi, ved at Tromsø kommune skal være eier av sine formålsbygg.
- formålsbyggets energiforsyning skal underbygge Tromsø Kommunes ambisjoner og mål for klima, miljø og bærekraft.
- usikkerhetsanalysen skal resultere i P50 for hvert konsept.

Tilgrensende prosjekter:

- Tromsø kommune er i prosess med å fullt ut overta eierskapet i Alfheim stadion II AS som eier gnr. 120 bnr. 23. Arealet ligger rett over veien fra Alfheim svømmehall.

Utvikling og bruk av Alfheim svømmehall og samfunnshus, bør ses i sammenheng med utviklingen av dette området for å sikre en helhetlig utvikling av området.

Kvalitetssikringen ga følgende kommentarer knyttet til rammebetingelsene:

- «Tromsø kommune skal være eier av sine formålsbygg»:
 - Rammebetingelsen tolkes ikke å ekskludere alternativer som medfører salg, dersom man eksempelvis ønsker å leie seg tilbake i deler av anlegget og/eller til enkelte tider.
- KPS og KPA er overordnet i sin natur. Eventuelle godt begrunnede fravik kan bli aktuelle, men må på et tidspunkt forankres politisk.
- Tilgrensende prosjektet, gitt tid, formål og prosess for denne tomten, gir ikke anledning til å se denne tomten inn i et helhetlig grep med Alfheim svømmehall.

4.4. KRAV

4.4.1. Skal-krav

Følgende skal-krav er utledet fra rammebetingelser og oppdragsformulering:

- Prosjektet skal følge lover, regler og absolutte kommunale føringer gitt i Tromsø kommunes planhierarki.
- Minst ett av programkonseptene skal inneholde arealer for Alfheim aktivitetshus sin virksomhet, og aktivitetshuset skal uansett kunne sikres egne lokaler.

4.4.2. Bør-krav

Følgende bør-krav er utledet av effektmålene:

Evalueringsskriterier knyttet til effektmål 1

- Økonomisk bærekraft: Investeringskostnad, driftskostnad, nytte og risiko.
- Sosial bærekraft: Aktivisert lokalmiljø, folkehelse, nabolagsverdi/lokal møteplass, verneverdi (fredning), områdets kunnskapsverdi, opplevelsesverdi og bruksverdi (hver for seg og samlet).
- Klima- og miljømessig bærekraft: Transportbehov, utslipp bygging (ombrukseffekt), utslipp drift og arealbruk.

Evalueringsskriterier knyttet til effektmål 2

- Tilgjengelighet for lokalmiljøet
- Tilgjengelighet for besøkende og turister
- Tilgjengelighet for alle aldre
- Universell utforming
- Enkel og trafiksikker atkomst til fots eller på sykkel hele året

4.5. FREDNINGSPROSESSEN

Alfheim svømmehall og samfunnshus er foreslått fredet av Troms fylkeskommune. Oppstart av fredningsprosessen ble varslet 11. oktober 2019. Fredningsforslaget ble 20.09.2022 lagt ut på høring og til offentlig ettersyn. Tromsø kommune sendte sitt høringsinnspill i etter vedtak i [Kultur-](#)

[, idretts-, og frilutsutvalget sak 53/223](#). I etterkant har Troms fylkeskommune stilt prosessen med fredning i bero, i samråd med Tromsø kommune, til politisk beslutning om konseptvalg foreligger. Fylkeskommunen vil deretter slutføre fredningsprosessen.

Fredningens formål er å bevare Alfheim som et samfunnshus og svømmehall i funksjonalistisk, modernistisk stil, i volum og materialbruk. Fredningen skal sikre anlegget som et særegent eksempel på svømmehall fra andre generasjon badeanlegg i Norge. Alfheim er foreslått fredet etter kulturminnelovens §§ 15 og 19.

Fredningsforslaget etter § 15 (bygningfredning) omfatter Alfheims fasader, bygningskonstruksjon, materialbruk, overflatebehandling og bygningsdeler som vinduer, dører, gerikter, listverk og detaljer som skilt og dekor og planløsning i de arealer som omfattes av fredningsforslaget, (markert med grønt på plantegning, denne rapporten s. 35). Fredningsforslaget omfatter også fast inventar som, blant annet, glassmosaikk i Foaje, stupetårn, skilt og armaturer. Se skisse i Figur 6 som viser hvilke rom som er omfattet av fredningsforslaget.

Fredningsforslaget etter § 19 (områdefredning) omfatter også tomte rundt Alfheim, og parken nedenfor. Formålet med områdefredningen er å bevare Alfheim i landskapet og i bysilhuetten. Fredningen skal sikre at anlegget blir stående fritt og synlig.

5. MULIGHETSSTUDIE

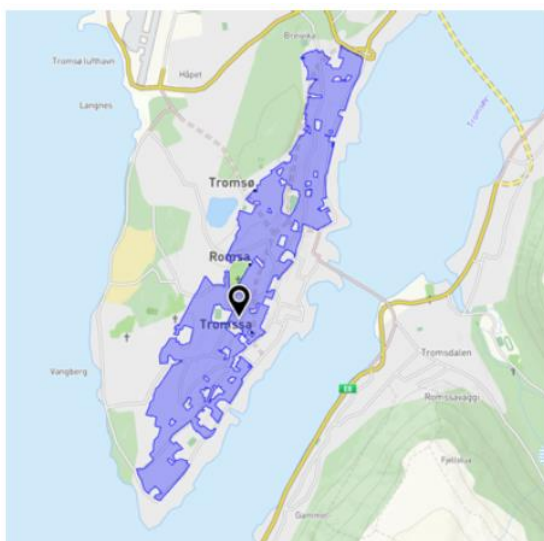
5.1. STEDSANALYSE

Konsulenten har utarbeidet en stedsanalyse⁵ for å kartlegge og systematisere kunnskapen om stedets situasjon, historie og fremtidsutsikter. Stedsanalysen kartlegger Alfheims rolle i byen og nabolaget. Kartleggingen ser Alfheim i en arkitektonisk, geografisk og historisk kontekst – men også om, eller hvordan, Alfheim som sted eventuelt er preget av turistifiseringen av Tromsø som by.

Tromsø opplever for tiden en kraftig økning i turisme, som forsterkes av stadig flere direkte flyavganger som bringer med seg ressurssterke besøkende til Tromsø. Denne utviklingen bidrar i økende grad også til endring av stedsidentiteten til Tromsø, spesielt i sentrum, ved at eksisterende og ny bebyggelse tilpasses de reisendes etterspørsel etter overnattingstilbud med høy kvalitet, attraktive aktiviteter med naturopplevelser, fine serveringssteder med god mat og steder for velvære under opplevelse av nordlys og midnattsol.

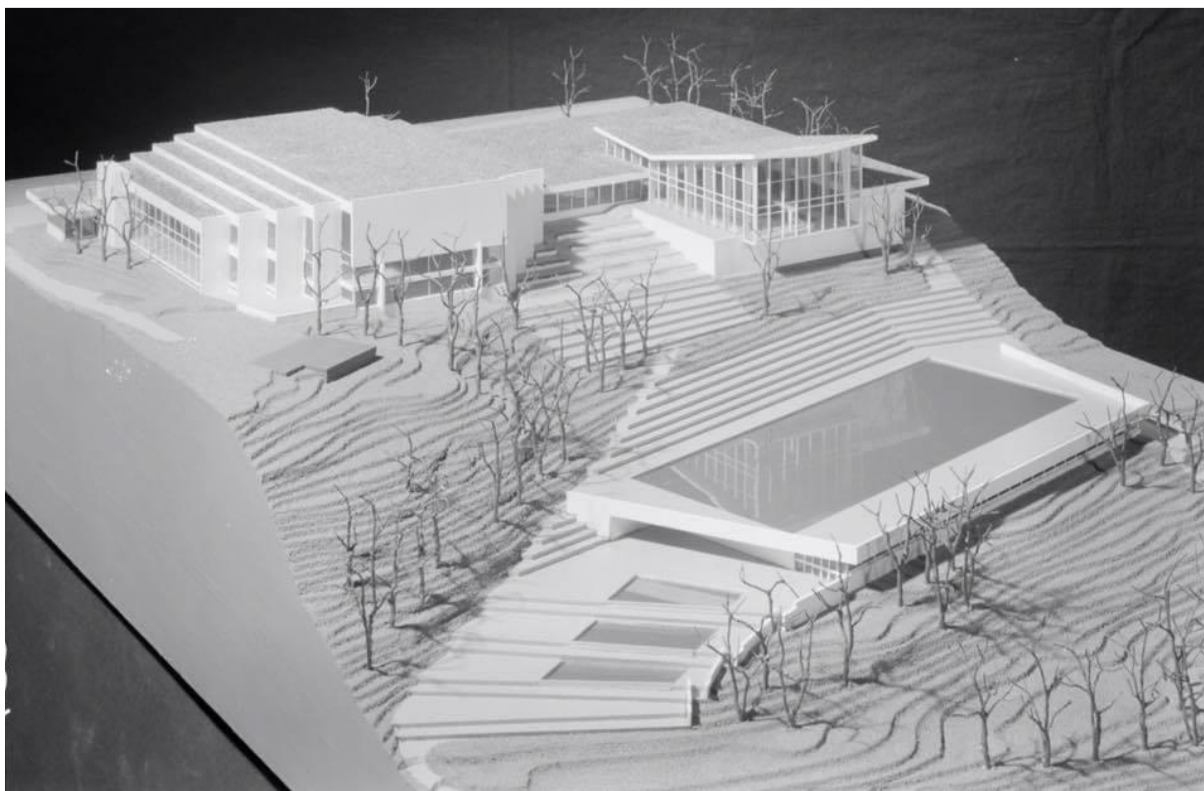
Alfheim svømmehall og samfunnshus er i dag uten vann i bassenget. Det betyr imidlertid ikke at huset er tomt for aktivitet. Alfheim rommer flere funksjoner og aktiviteter, blant annet som lokaler for Alfheim aktivitetshus. Aktivitetshuset har hatt tilhold på Alfheim siden 1991, og tilbyr tilrettelagt kultur- og fritidstilbud til personer med nedsatt funksjonsevne. I tillegg til aktivitetshuset er Alfheim lokalitet for ulike mosjons- og idrettsaktører i Tromsø, som leier gymsalen og treningsrom i kjelleren. Samlet utgjør disse aktørene et bredt tilbud til kultur og rekreasjon

⁵ Vedlegg 2 – Stedsanalyse Alfheim



Stedsanalysen peker på svømmehallens beliggenhet i småhusbebyggelsen, på knekkpunktet i et smalt belte med tomter som ikke er regulert til bolig mellom Romssa arena og havnen. Svømmehallens silhuett er sentral for fredningsforslaget og gir sterke begrensninger på nybygg og byggehøyder i parken og området ellers. Alfheim svømmehall og samfunnshus er ett av flere lignende anlegg tegnet av arkitekt Hovig.

Tidlige tegninger og modeller viser flere byggetrinn på Alfheim, med et langt større anlegg enn det som ble realisert. Mot sør var det tegnet et større bygningsvolum, og i parkdraget nedenfor Alfheim, er det tegnet et utendørs basseng. Denne delen av tomten ble i stedet benyttet som grøntområde, blant annet til aking og skilek om vinteren.



Figur 2: Modellfoto av original modell fra arkitekt Hovig (kilde: Tromsø kommune).

Svømmehallanlegget ligger i gangavstand fra sentrum og har bussforbindelse med 15 minutters intervaller til og fra sentrum. Veisystemet er imidlertid av eldre årgang med lav kapasitet, spesielt vinterstid. Beliggenheten er relativt tett på tjenesteytelse, handel, kulturtilbud og hoteller, men også nær sentrale boligområder med skoler og utdanningsinstitusjoner.

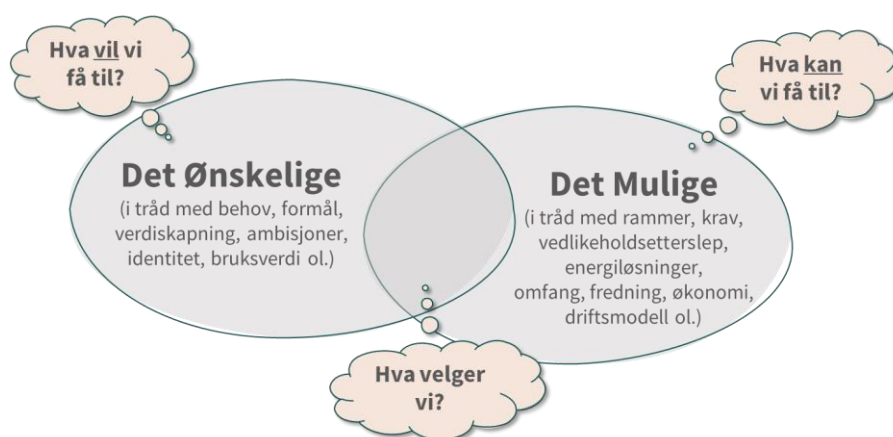
Alfheim ligger skjermet til for hovedtyngden av turistaktiviteten, selv om stadig flere boliger tilrettelegges for utleie. Boligutbygging ved Romssa arena kan forventes å bli utleieboliger for besøkende til Tromsø. Imidlertid vil lav kapasitet på veisystemet i området, eksisterende småhusbebyggelse og begrensninger på byggehøyder forventes å effektivt hindre hotellutbygging og annen større næringsaktivitet i området, slik at området fortsatt forventes å bevare sin egenart på kort og mellomlang sikt. På lang sikt vil det være vanskelig å se for seg hvordan området utvikles. Dette vil i stor grad være et politisk spørsmål.

Beliggenheten gir Alfheim et mulighetsrom med mulige samarbeidspartnere og brukergrupper ved videre utvikling. Alfheim ligger tilbaketrukket på en høyde, med utsikt ut over byen og sundet, men er samtidig lett å nå til fots, sykkel og kollektivtrafikk. Anlegget har dermed kvaliteter som sentrumsnært og tilgjengelig, samtidig som det er tilbaketrukket, med overblikk over byen og landskapet.

Avstanden mellom Alfheim og Tromsø sentrum er imidlertid så stor at det ikke er naturlig med spontane besøk fra forbigående eller publikum som har andre ærender i nærheten, slik situasjonen gjerne er for funksjoner i sentrumsbebyggelsen. Dette gjør i stor grad Alfheim til en planlagt destinasjon i de fleste tilfeller. Dette vil være en faktor også i fremtidig utviklinga av anlegget. Anleggets nærmiljø består i størst grad av boligbebyggelse, noe som også vil være med å sette premissene for den videre utviklingen av Alfheim.

5.2. KONSEPTUTVIKLING

Konsulenten har tilnærmet seg konseptutviklingen som en to-delt prosess der man i idégenereringsfasen forsøker å opp flest mulig varianter og forslag til *ønsket* bruk av Alfheim svømmehall, samfunnshus og parkområde, dvs. hva man vil få til med bygningen i tråd med behov, formål, ambisjoner, identitet, bruksverdi og ønsket verdiskapning i ulike *brukskonsepter*. Videre i konseptutviklingsfasen utreder og undersøkes det hva som faktisk er *mulig* å få til med tanke på rammer, krav, behov for rehabilitering, fredning, økonomi osv. innenfor ulike *byggningskonsepter*. De optimale løsningene (endelige konseptforslag) vil befinne seg der hvor det *ønskelige* overlapper med det *mulige* som Figur 3 viser.



Figur 3: Den optimale løsningen finnes i skjæringspunktet mellom det ønskelige og det mulige.

5.2.1. Idégenerering

Som grunnlag for idégenereringsfasen tok konsulenten for seg de foreliggende konseptforslagene som kom ut av kommunens tre arbeidsgrupper, samt Tenketankens mulighetsstudie og Tromsøbadets eget konseptforslag (med ulike varianter), og andre innspill og idéer (se vedlegg 1).

Behovsmeldingen og kommunens prosjektgruppe har gjort det klart for konsulenten at det for tiden verken er identifisert behov for eller besluttet at det er noen kommunale tjenester skal inn på Alfheim, men det er satt som betingelse for oppdraget, og dermed et «skal-krav» at *«Minst ett av programkonseptene skal inneholde arealer for Alfheim aktivitetshus sin virksomhet, og aktivitetshuset skal uansett kunne sikres egne lokaler»*.

Evalueringskriterier for effektmål 1 henviser til «sosial bærekraft», indikert med aktivisert lokalmiljø, folkehelse, nabolagsverdi/lokal møteplass, verneverdi (fredning), områdets kunnskapsverdi, opplevelsesverdi og bruksverdi (hver for seg og samlet), som betyr at konseptene bør bidra til ett eller flere av disse. Kommunens prosjektledelse uttrykker at folkehelseperspektivet (både fysisk og psykisk) og møteplassperspektivet er særlig viktige å utforske.

Effektmål 2 sier også: *«Alfheim svømmehall, samfunnshus og park tilgjengeliggjøres for innbyggere og besøkende i alle aldre.»*, som betyr at konseptene bør være tilgjengelige for en bredest mulig brukergruppe.

For konseptutviklingen har det derfor vært viktig å få en oversikt over mulige målgrupper og bruksområder som kan gi både inspirasjon og retning for genereringen av ulike brukskonsepter for Alfheim:

Alfheim aktivitetshus

Alfheim aktivitetshus er et kommunalt tjenestetilbud som tilbyr et tilrettelagt tilbud og mangfoldige aktiviteter for personer med funksjonsnedsettelse, i alle aldre fra fire år og oppover. Aktivitetshuset har holdt til på Alfheim siden 1991, og har følgelig sterk tilknytning til stedet. Aktivitetshuset har sitt tilhold i 1. etasje og underetasje i sidebygget, syd for bassengrommet, der de både har kontorer for ansatte og aktiviteter for brukerne i samlingsrom (stue), kjøkken, medierom, spillrom og bandrom mm. De har også gruppeaktiviteter i gymsalen. Aktivitetshuset bruker også uteareal, terrasse og parkeringsplass som en forlengelse av aktiviteter innendørs. Aktivitetshuset har et sterkt ønske om å bli værende på huset, men også videreutvikle seg. De har spilt inn behov for juniorklubb, og om bassenget ikke reetableres, er det ønske om teatersal. Dagens lokaler fremstår ikke som særlig godt tilrettelagt for brukergruppen.

Andre faste brukere av Alfheim

De faste brukerne av Alfheim er for tiden Tromsø Atletklubb (benytter styrkerom i underetasje), Snø Judoklubb (aktivitetsrom/treningsrom i underetasje), og ulike faste brukere av gymsalen som Frisklivsentralen Tromsø (hovedsakelig dagtid), og Tromsø Skiklubb, Tromsø Svømme- og livredning, TSK Hopp, THK og Tromsø Fjærball klubb som har aktivitet etter kl. 16-17 på hverdager. I tillegg er det andre lag og foreninger som låner/leier gymsalen til ulike tider (hovedsakelig ettermiddag, kveld og helg). De faste brukerne av Alfheim har i flere sammenhenger uttrykt behov og ønske om å få bli værende på huset.

Andre brukergrupper

Brukermedvirkningen avdekket en rekke andre brukergrupper med ønsker og behov, inndelt i barn/unge, eldre/senior, idrett/basseng, kultur og turister/tilreisende. Se vedlegg 1 for utdypende behov for disse gruppene.

Møteplasser for ungdom er viktig for å bekjempe utenforskap og psykisk uhelse, og for å møte skiftet bort fra tradisjonell, organisert idrett etter hvert som barn blir eldre. Inkluderende lavkostnads- eller gratistilbud kan støtte familier i økonomisk sårbare situasjoner og bidra til likeverdige tilbud for alle – uavhengig av bakgrunn.

Kommunens Ungdomsråd sendte sine innspill med forslag til nye fasiliteter for konserter og arrangementer, med scene og juniorklubb. De vektla at prosjektet burde fokusere på ungdomsmedvirkning i utviklingsprosessen.

Forebyggende psykisk og fysisk folkehelse trekkes av kommunen frem som et viktig satsningsområde, spesielt for den aldrende befolkningen i Tromsø og «Bo trygt hjemme»-reformen. Konsepter som kan bidra til å skape sosiale møteplasser for eldre, men også gi tilbud om fysisk aktivitet og rehabilitering kan være investeringer som kan vise seg svært lønnsomt for kommunen i et lengre perspektiv da det kan bidra til at eldre kan bli boende hjemme lengst mulig. Vann i bassenget på Alfheim er i denne sammenheng en viktig prioritet.

Tromsøbadet har generelt sett god kapasitet til å håndtere all skolesvømming for Tromsø kommune. Det kan komme økt svømmeplatebehov i fremtiden, eksempelvis ved økt rekruttering til svømmeopplæring og treningsgrupper. Dersom Alfheim kan avlaste Tromsøbadet, slik at de med «litt roligere» svømmebehov har et alternativ til Tromsøbadet, vil det kunne oppleves positivt for alle grupper.

Kulturaktører i Tromsø har stadig behov for kontorlokaler, arbeidslokaler, produksjonslokaler og øvingslokaler/øvingsrom. Det nye kulturkvartalet og andre pågående prosjekter vil imidlertid gi økt tilfang av slike lokaler i fremtiden. Sett i lys av kommunens anstrengte økonomiske situasjon vil det derfor være utfordrende å finansiere slike tilbud ut over det som allerede er under planlegging.

Tromsø kommune har hatt en kraftig økning i turismen de siste årene. Det ligger et stort økonomisk potensial i å utforme konsepter for Alfheim som er attraktive for betalingsvillige turister som ønsker seg unike og autentiske opplevelser. Turistene kommer hele året, men særlig vinterturismen med nordlys som trekkplaster, ser ut til å øke betraktelig. Lang reisevei og høye priser for overnatting og aktiviteter, forutsetter i mange tilfeller en turistgruppe med stor kjøpekraft.

Det ble benyttet den anerkjente firetrinnsmetodikken til å identifisere muligheter på bakgrunn av behov, mål og krav. Mulighetene kategoriseres innenfor fire ulike trinn med økende grad av kompleksitet på endringer og investeringer i bygningen:

- Trinn 1: Enklere tiltak/organisatoriske endringer
- Trinn 2: Mer effektiv utnyttelse av eksisterende anlegg
- Trinn 3: Forbedring av eksisterende anlegg
- Trinn 4: Nyinvesteringer og større ombygging

Følgende muligheter ble vurdert gjennom metodikken:

Trinn 1:

- Tidligere konseptforslag: «As-is» med økt belegg og Juniorklubb
- Andre muligheter: aktivitetshus/flerbrukshus/grendehus/samfunnshus, utstilling, galleri, messe, Juniorklubb

Trinn 2:

- Tidligere konseptforslag: Hus for egenorganisert aktivitet (barn og unge), «As-is +» med bassengdrift.
- Andre muligheter: aktivitetshus/flerbrukshus/grendehus/samfunnshus, bibliotek, kulturhus m. prøvescene, konsertarena, festivaler, kontorlokaler for kulturaktører, øvingsrom, produksjonslokaler, selskapslokaler (utleie), restaurant/servering, utstilling, galleri, kurs-/konferanse, messe og arrangement.
- «As-is +» med kombinert svømmehall og aktivitetshus/flerbrukshus/grendehus/samfunnshus

Trinn 3:

- Tidligere konseptforslag: Alfheim Piazza – svømming og velvære for et voksent publikum, Alfheim 2.0 – Tromsøbadet avd. Alfheim

Trinn 4:

- Tidligere konseptforslag: Alfheim 2030 – Hotell, SPA og velvære, Helse og rehabilitering, Alfheim idrettspark m. olympisk utebasseng og tilbygg., Basic + eksklusiv – svømme og badeanlegg, Alfheim 3.0 - Tromsøbadet avd. Alfheim + tilbygg med kurs/konferanse/museum.

Det lavere bygningsvolumet mot sør har ikke interiør som er berørt av fredningsforslaget, bortsett fra trappen mellom de to etasjene. Dette muliggjør en total innvendig ombygging av denne fløyen for de ulike konseptene. Det vil dermed være mulig å etablere nye planløsninger med en stor grad av fleksibilitet for denne delen av anlegget. Dette gjelder i utgangspunktet for begge etasjene, men de gode dagslysforholdene i første etasje, gjør denne best egnet til å romme viktige funksjoner. Det regnes som naturlig å videreføre plassering av tekniske anlegg i store deler av de mørke delene i underetasjen.

For det store bassengrommet vil det være helt sentralt å beholde det originale interiøret og den luftige romfølelsen. For tørr bruk av dette rommet ser man mulighet for å etablere et fast dekke over bassenggroppen. Alternativt videreføre dagens bruk med sitteamfi. For tørr bruk av bassengrommet vil det, uavhengig av konsept, være viktig å beholde en stor grad av fleksibilitet og generalitet. Endringer innenfor de foreslått fredede interiørene, fasader og fredningsområdet, vil kreve dispensasjon eller endring av fredningsforslaget.

5.2.2. Vurdering og siling

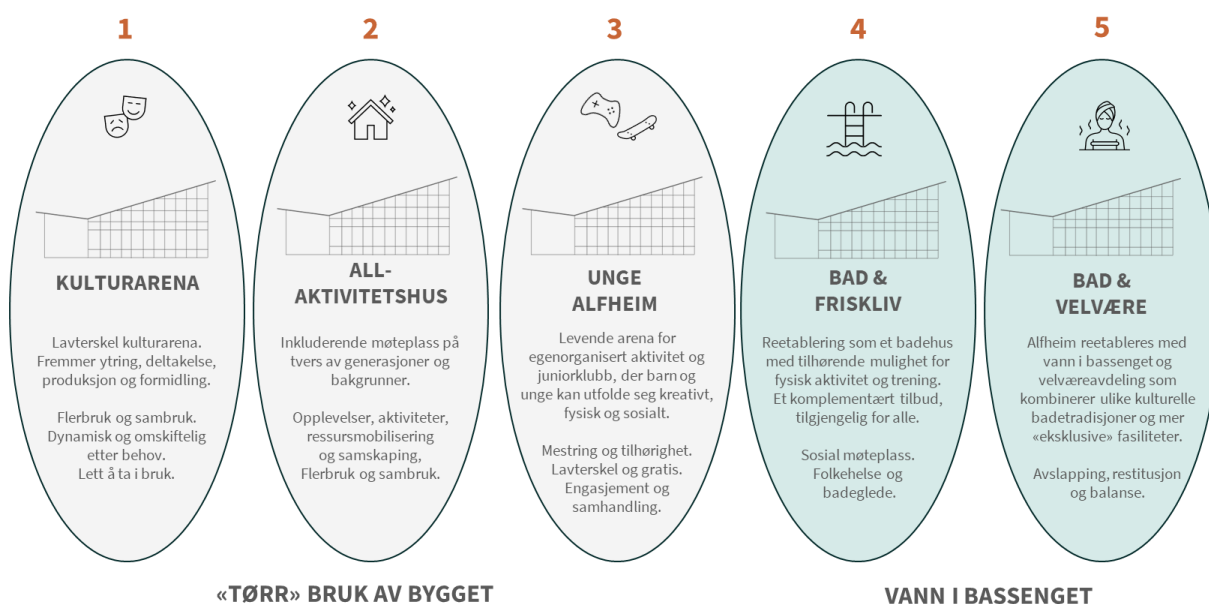
På bakgrunn av foreliggende idéer var det på dette stadiet fornuftig å gjennomføre vurdering og siling opp mot hva som er realistiske idéer å gå videre med i konseptutviklingen. Det ble derfor foretatt noen konkrete utsilinger:

- Konkurranselanlegg: Som følge av krav til universell utforming, bassengets dimensjoner og manglende muligheter for støttefunksjoner vurderes det som svært lite realistisk å tilfredsstille idrettslige krav til konkurranseanlegg. Etter en helhetlig vurdering vil det heller ikke være hensiktsmessig å tilpasse anlegget for å kunne søke spillemidler.
- Fjerne bassenget fra bygget: I alternativer som medfører at bassenget ikke lenger skal benyttes er det kommet ønske om å vurdere fjerning av selve bassengkaret fra anlegget. Dette er vurdert av konsulenten, men kan ikke anbefales da dette vil kunne bli veldig kostbart og vil være svært utfordrende med hensyn til fredningsforslaget. Eventuell nytte anses derfor ikke å stå i forhold til omkostningene med et slikt tiltak, og det må anses urealistisk.

- **Bygge to nivåer i gymsalen:** Det har kommet forslag om å bygge et dekke i gymsalen for å øke tilgjengelig areal i øvre plan. Det vurderes svært lite sannsynlig at dette blir akseptert av fredningsmyndigheten. Det er også sannsynlig at økning i tilgjengelig areal i stor grad utlignes av lavere arealverdi, da de nyetablerte arealene får lavere takhøyder og noe av særpreget i bygget forsvinner.
- **Miljø og klima/sertifiseringer:** Anlegget har store fredningsbegrensninger og uhensiktsmessig arkitektur i et klima-, energi- og miljøperspektiv. Utslipp av klimagasser vil bli vurdert i alternativanalysen. Eventuell klimasertifisering som BREEAM bespøke eller tilsvarende anbefales vurdert etter valgt konsept.

Bruksmulighetene som ble utarbeidet gjennom firetrinnsmetodikken ble etter grovsiling sortert og samlet i fem «rendyrkede» tematiske brukskonsepter for Alfheim – for å synliggjøre muligheter som i stor grad skiller seg fra hverandre både i innhold (rom/funksjoner), aktiviteter og aktuelle brukergrupper. Dette ble gjort med hensikt for at det skulle bli enklere å gi innspill, vurderinger og tilbakemeldinger på de ulike forslagene i kommende interessentmedvirkning.

Tre av brukskonseptene innebar en «tørr» bruk av bassenget (brukskonsept 1, 2 og 3), mens to av brukskonseptene innebar å reetablere Alfheim som et badehus med vann i bassenget (brukskonsept 4 og 5). Konsulenten har kalt dette «brukskonsepter» for å synliggjøre at dette fremdeles dreier seg om idégenerering knyttet til *innholdet* i bygget, og ikke et «byggningskonsept».



Figur 4: Fem definerte "brukskonsepter": Kulturarena, All-aktivitetshus, Unge Alfheim, Bad & friskliv og Bad & velvære. De to sistnevnte med vann i bassenget.

I det videre beskrives kort de fem tematiske brukskonseptene med forslag til mulige brukere og eksempler på aktuelle rom/funksjoner, tilbud og aktiviteter:

Konsept 1 – Kulturarena: Konseptet utvikler Alfheim til en lavterskel kulturarena og lar det bli en del av kommunens kulturelle infrastruktur. Det skal være et sted som fremmer ytring, deltakelse, produksjon, kreativitet og formidling. Fokus på flerbruk og sambruk i bygget for å skape aktivitet hele døgnet. Innholdet i bygget er ikke fastsatt, men skifter etter behov. Det skal være lett å ta i

bruk lokaler og fasiliteter, og være tilgjengelig «for alle». Det legges opp til gratis utlån og/eller rimelig utleie av lokaler og utstyr.

- **Mulige brukere:** Små kulturaktører – profesjonelle og amatører, fri scenekunst, frilansere, frivillighet, kommunale tjenester, Kulturskolen, innbyggere, publikum/besøkende, turister og tilreisende, med flere.
- **Eksempler på mulige rom og funksjoner:** Scene, prøvesal, black-box, dansesal, utstilling, galleri, visningsrom, produksjonslokaler, verksteder, øvingslokaler, teknisk utstyr, lager, atelier, fotostudio, kontorer for kulturaktører og festivalkontor, møterom, støtterom, kulturkafe med salg av lokal-produsert kunst og produkter.
- **Eksempler på tilbud og aktiviteter:** Kor- og musikkøvelser, dans, teater, konserter, forestillinger, utstillinger, visninger og vernissage, kultur- og kunstproduksjon og arbeidslokaler, servering og sosiale treff.

Konsept 2 – All-aktivitetshus: Alfheim utvikles til en åpen og inkluderende møteplass for alle, der nabolaget, innbyggere, frivilligheten og kommunen sammen skaper verdier. Huset blir en arena for aktivitet, arrangementer og opplevelser. Et sted for samskaping, ressursmobilisering og mestring på tvers av generasjoner og bakgrunner. Fokus på flerbruk og sambruk av bygget for å skape aktivitet hele døgnet. Det legges opp til gratis utlån og/eller differensiert utleie av lokaler og utstyr. Leie av lokaler til arrangementer og selskaper.

- **Mulige brukere:** Innbyggere i alle aldre (0-100 år), dagens brukere av Alfheim og Alfheim Aktivitetshus, frivillighet, lag, organisasjoner og foreninger, kommunale tjenester (f.eks. frivilligsentral, innbyggjerservice eller friskliv), sosiale entreprenører, kurs- og konferansegjester, næringsliv, leietakere/låntakere, med flere.
- **Eksempler på mulige rom og funksjoner:** Nabolagskafe og møteplass, maker-space, by-verksted, kurs- og møterom, co-workingspace, kontorplasser, produksjonsrom, verksteder, systue, kreativt studio, gymsal/aktivitetsrom, dansesal, bibliotekfilial, messehall/storsal – til større arrangementer, messer, festivaler og selskaper ol.
- **Eksempler på tilbud og aktiviteter:** Sosiale treff (seniortreff, barseltreff, språkkafe, ungdomskafe, osv.), servering/nabolagskafe, gruppetilbud, kreative aktiviteter, fysiske aktiviteter, små og store arrangementer (bruktmarkeder, filmvisning, messer, festivaler, selskap/bryllup, foredrag, seminarer og lignende), møtevirksomhet, kurs, arbeidsfellesskap og produksjons- og verkstedsaktiviteter.

Konsept 3 – Unge Alfheim: Alfheim utvikles til en åpen og levende arena for barn- og unge, tilrettelagt for egenorganisert aktivitet og med juniorklubb. Egenorganisert aktivitet er aktiviteter som er selvstyrte og fleksible, og der deltakerne selv tar ansvar for planlegging og gjennomføring basert på egne interesser, uten faste regler eller ekstern styring. Det vil være muligheter for å utfolde seg kreativt, fysisk og sosialt - eller bare «henge». Fokus på all-bruk og sambruk av bygget og et mangfold av aktiviteter for å skape liv og røre hele døgnet. Lavterskel og gratis for alle unge.

- **Mulige brukere:** Barn- og ungdom, dagens brukere av Aktivitetshuset på Alfheim og andre brukere for øvrig, aktivitetsledere og miljøarbeidere, frivillighet, foreninger, skoleelever (evt. barnehager på dagtid), barnefamilier i helger/ferier med flere.
- **Eksempler på rom og funksjoner:** Aktivitetssal, dansesal, «skatepit», parkourbane, styrketreningsrom, spillrom, gamingrom, musikkrom, lydverksted, studio, verksteder, maker-space, systue, mørkerom, juniorklubb (5.-7. klasse), kontorfasiliteter, ungdomskafe (drevet av ungdom) med mer.

- **Eksempler på tilbud og aktiviteter:** Sosiale treff og juniorklubb, servering (ungdomskafé), dans, teater, musikk- og lydproduksjon, fysisk aktivitet, kreative aktiviteter, spill og gaming, arbeidstrening, kurs, leksehjelp, små og store arrangementer for unge, familieaktivitet i helger/ferier, lek og utfoldelse.

Konsept 4 – Bad og friskliv: Alfheim reetableres med vann i bassenget som et komplementært og tilgjengelig badetilbud for alle. I øvrige deler av huset legges det til rette for sosiale møtepunkter, fysisk aktivitet og rekreasjon. Det vil være en sosial møteplass som fremmer folkehelse og badeglede. Bygget kan også legges til rette for målgrupper som trenger tilrettelagt opplæring, trening eller aktivitet. Rimelige priser og/eller gradert medlemskap (eksempelvis for tilgang til treningsfasiliteter og lignende).

- **Mulige brukere:** Alle innbyggere, men mest ulike målgrupper (f.eks. eldre/senior, personer med funksjonsnedsettelse), skoler/barnehager, kursdeltakere, tilreisende med flere.
- **Eksempler på rom og funksjoner:** Svømmebasseng med hev/senk bunn, opplæringsbasseng, varmtvannsbasseng, terapibasseng, boblebad, badstue/sauna, fysisk avdeling med treningsapparater, styrkerom, gymsal/aktivitetssal, kafeteria som møteplass.
- **Eksempler på tilbud og aktiviteter:** Sosiale treff, servering, publikumssvømming, svømmegrupper og svømmeopplæring, fysisk aktivitet, trening og trimgrupper, rehabilitering og velværeopplevelser.

Konsept 5 – Bad og velvære: Alfheim reetableres med vann i bassenget, og velværeavdeling som kombinerer ulike kulturelle badetradisjoner og mer «eksklusive» fasiliteter. I øvrige deler av huset legges det til rette for sosiale møtepunkter, avslapping, ro og restitusjon. Stedet vil være åpent for alle, men rette seg spesielt mot å være et tilbud for en «voksen» del av befolkningen og for tilreisende som ønsker seg unike badeopplevelser i unike omgivelser. Graderte priser og/eller medlemskap med tilgang til ulike deler av anlegget.

- **Mulige brukere:** Alle innbyggere, men spesielt den voksne befolkningen, turister og andre tilreisende med flere.
- **Eksempler på rom og funksjoner:** Svømmebasseng, terapibasseng, varmebasseng, badstue/sauna, kuldekulper, varmekulper, velværesenter, aktivitetssal, treningsrom, stillesone/meditasjonsrom, kafé/restaurant, butikk.
- **Eksempler på tilbud og aktiviteter:** Sosiale treff, servering, publikumssvømming, gruppetilbud, velværeopplevelser, kroppsbehandlinger, gruppetimer, avslapping, ro og hvile.

5.2.3. Utprøving og medvirkning

En viktig del av konseptutviklingen er å «teste» ut de ulike forslagene til brukskonsepter på relevante målgrupper, brukergrupper, interessenter og befolkning for øvrig. Medvirkning sikrer at mangfoldet i samfunnet blir tatt hensyn til i planprosessen. I samråd med kommunens prosjektledelse ble det enighet om at interessentmedvirkningen skulle deles i to hovedaktiviteter etter hva man mente ville «treffe» de ulike interessentene og aktørene best:

- 1) **Workshop** med inviterte representanter for ulike kommunale tjenester, brukergrupper og innbyggergrupper
- 2) **Åpen kveld** for alle interesserte innbyggere i Tromsø.

Hensikten med begge arrangementene var å gi aktuelle målgrupper, interessenter og publikum for øvrig anledning til å medvirke videre på konseptutviklingen og gi sine meninger til de ulike forslagene, samt åpne for et bredere idétilfang.



Figur 5: Bilder fra arbeidsverksted på Alfheim 20. januar 2025.

Det ble avdekket et tydelig folkeengasjement for å reetablere Alfheim med vann i bassenget. Det var de to brukskonseptene «Bad og friskliv» og «Bad og velvære» som samlet sett fikk aller mest og best respons. Når det gjaldt de tre andre brukskonseptene som legger opp til «tørr» bruk av bygningen, så var det størst oppslutning rundt forslaget om et «All-aktivitetshus». Dette brukskonseptet scoret best på måloppnåelse i både arbeidsverksted og åpen kveld. Flere mente også at elementer og aktiviteter som var foreslått inn i konseptet «Unge Alfheim» og «Kulturarena» kunne «bakes inn» i All-aktivitetshuset, ved å slå de tre «tørre» brukskonseptene sammen til ett.

Jevnt over var det også mange tilbakemeldinger, spesielt fra deltakere på åpen kveld, at Alfheim først og fremst må være et sted som er tilgjengelig for lokalbefolkningen- uavhengig konsept. Mange stemmer fremhevet viktigheten av at Alfheim Aktivitetshus får bli værende på Alfheim da de gir et viktig tilbud til en sårbar brukergruppe som har lang og sterk tilknytning til huset.

Kommunen har allerede mange ulike kulturarenaer som trenger oppgradering og drift, og det er ikke behov for «enda en til». I tillegg skal det utvikles nytt Kulturkvartal i sentrum, som samtidig vil frigjøre kapasitet i det nåværende Kulturhuset der flere av de foreslåtte aktivitetene for dette konseptet kan tenkes inn.

Mange fremhevet at det er veldig positivt at dagens brukere kan bli værende (det vil si Alfheim Aktivitetshus og andre lag og foreninger som bruker gymsal og trimrom/treningsrom).

Det var imidlertid de to konseptene med vann i bassenget som fikk størst oppslutning. De som stilte opp i medvirkningsprosessen hadde naturlig nok størst entusiasme for konseptet som fokuserte på lokal bruk. Det ble også spilt inn forslag om Alfheim som underholdningssted.

5.2.4. Justerte konsepter etter interessentmedvirkning

Etter tilbakemeldinger fra interessentmedvirkningen ble de fem brukskonseptene videre bearbeidet og justert om til følgende fire konsepter for videre analyser:

- **Flerbrukshus:** som bygger videre på forslaget til All-aktivitetshuset, men også med elementer fra forslagene «Unge Alfheim» og «Kulturarena». Dette konseptet viderefører også dagens brukere av Alfheim i sin helhet (både Alfheim Aktivitetshus og andre faste brukere som Tromsø Atletklubb, Snø Judoklubb, Frisklivssentralen, Musikkorps med flere).

- **Servering og arrangement:** som bygget videre på forslaget om «Underholdningsstedet Alfheim» og etterspørsel etter mer «kommersielle» alternativer. I dette forslaget er «uteliv/nattliv»-aspektet nedjustert noe av hensyn til nærhet til boligområdet (innspill fra seksjon for byutvikling og regulerings-begrensninger), samt at elementer fra forslaget «Kulturarena» og innspill fra næringsaktører er innlemmet.
- **Bad, friskliv og velvære:** En oppjustert versjon av «Bad og friskliv», med noen ekstra velværefunksjoner og tydeligere fokus på fysisk og psykisk folkehelse.
- **Oppgradert bad og velvære:** en mer eksklusiv og rendyrket versjon av «Bad og Velvære» rettet mot et voksent publikum og turister, og med muligheter for utbygging.

5.3. ANLEGGETS BEGRENSNINGER

Anlegget er i utgangspunktet begrenset av bygningskroppen og tomten. Reguleringsplanen er av eldre dato og det må derfor forutsettes regulering dersom det skal gjøres tiltak på tomten. Tomtens størrelse er på 13 982 m².

Anleggets størrelsesbegrensning er på totalt 3 205 m² BTA:

- 1 728 m² i plan U
- 1 477 m² i plan 1

Fredningsforslaget gir i tillegg en vesentlig begrensning på tomten og anlegget, selv om denne ikke er endelig vedtatt. Det vil ofte kunne aksepteres at fredningsforslaget kan justeres, i dialog med fredningsmyndigheten, dersom dette sikrer en fremtidig bærekraftig bruk av anlegget uten at fredningsformålet forringes vesentlig. Fredningsforslaget nedenfor må derfor inntil videre ikke betraktes som endelig, men det setter likevel sterke føringer for konseptutviklingen.

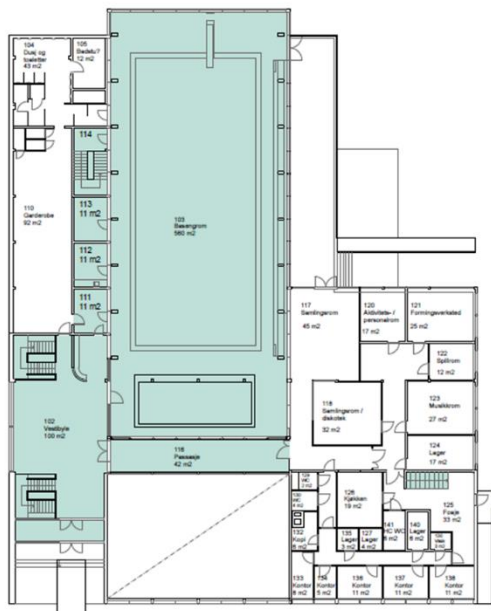
En foreløpig er uavklart problemstilling er om det kan aksepteres en moderat utbygging, med noe avstand til hovedbygget, dersom dette vil være nødvendig for å få til en bærekraftig fremtidig bruk av anlegget. En utbygging er spilt inn av flere aktører som nødvendig/ønskelig for å gi tilstrekkelig lønnsomhet for kommersiell bruk av anlegget.

Formålet med områdefredningen er å bevare Alfheim i landskapet og i by-silhuetten. Fredningen skal sikre at anlegget blir stående fritt og synlig.

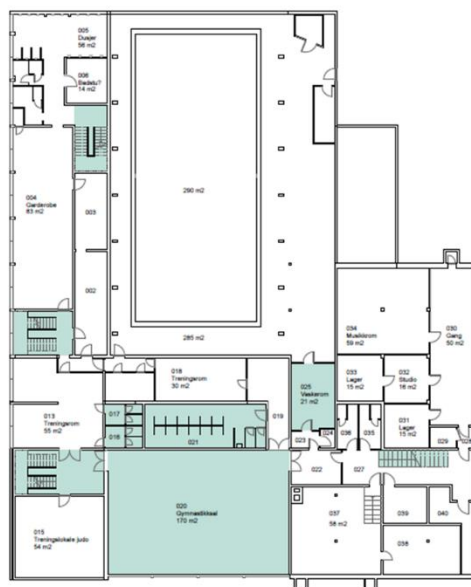
Forslag til fredningsbestemmelser etter § 15:

1. Det er ikke tillatt å rive, skade eller flytte bygningen eller deler av denne.
2. Det er ikke tillatt å bygge om bygningens eksteriør eller interiør. Unntatt fra dette er eventuelle tilbakeføringer, jmfør punkt 5.
3. Det er ikke tillatt å skifte ut bygningselementer eller materialer, forandre overflater eller utføre annet arbeid ut over vanlig vedlikehold på bygningens eksteriør, interiør eller konstruksjon. Unntatt fra dette er eventuelle tilbakeføringer, jmfør punkt 5.
4. Alt vedlikehold og all istandsetting skal skje med materialer og metoder som er i tråd med bygningens egenart og på en måte som ikke reduserer de arkitektoniske og kulturhistoriske verdiene.
5. Tilbakeføring til opprinnelig eller tidligere utseende og/eller konstruksjoner kan tillates i særlige tilfeller under forutsetning av at slike endringer gjennomføres på et sikkert, dokumentert grunnlag og etter dispensasjon fra forvaltningsmyndigheter.
6. Fredningen skal ikke være til hinder for at bygningen fortsatt skal kunne brukes som offentlig svømmehall og aktivitetshus. Nødvendige tekniske oppgraderinger må inkorporeres på en slik måte at de arkitektoniske og kulturhistoriske verdiene ved bygningen opprettholdes. Slike eventuelle endringer må forelegges kulturminnemyndigheten/fylkeskommunen, og godkjennes.

1. etasje



Underetasje



Figur 6: Grønn markering i plantegningene viser hvilke rom som omfattes av fredningsforslaget. Dette omfatter bassengrommet med tilstøtende rom, vestibyle med vindfang, alle trapperom, gymsal med dusjanlegg og vaskerom.

Opprinnelig har det vært gjennomlys, fra svømmehallens store vindusflater, over bassengene, og gjennom vinduene i gymsalen. Gjennomlyset er å regne som et bærende arkitektonisk element. Opplevelsen av dette er imidlertid forvansket med sekundære brystningspaneler, montert rundt barnebassenget i nyere tid. Det anbefales at gjennomlyset tilbakeføres når tiltak skal utføres.

Arkitekt Hovig hadde opprinnelig tegnet en fløy mot syd, og basseng i parken nedenfor svømmehallen. I forbindelse med KVV-arbeidet er Troms fylkeskommune anmodet om å uttale seg til følgende spørsmål:

- Vil det være en reell mulighet for å få tillatelse/dispensasjon for å føre opp tilbygg og utebasseng etter Hovigs originale tegninger (bygge Hovigs konsept)?
- Vil det være en reell mulighet for å få tillatelse/dispensasjon for å føre opp andre bygg ved siden av eksisterende bygningsmasse?

Troms fylkeskommune ga tilbakemelding i brev av 17.01.2024. Det poengteres at formålet med fredningen § 19 er å holde landskapet åpent rundt svømmehallen, – «Bygningen skal oppleves uforstyrret på nær og fjern avstand. Et basseng nede i parken forringer nødvendigvis ikke på samme måte opplevelsen av bygningen som foreslås fredet, men et eventuelt slikt tiltak må det også søkes dispensasjon for.»

Utomhus vil det være begrenset hvor mye som kan gjøres uten at dette kommer i konflikt med verneverdiene. Diskret plassering av mindre badeanlegg vil antagelig være akseptabelt, så lenge disse ikke hindrer allmenn ferdsel og inntrykket av en åpen park med fri sikt. Slike tiltak må imidlertid dispensasjonsbehandles av Troms fylkeskommune.

5.4. ANLEGGETS MULIGHETER

I tillegg til resepsjon, svømmehallen med tilhørende fasiliteter og gymsalen, er det mange og store arealer som ikke omfattes av fredningsforslaget. Disse arealene bør kunne endres, uten at det forringer kulturmiljøverdiene. Her er det stort potensial for tilpassing til ny bruk og eventuell næringsaktivitet, innenfor bygningens begrensninger.

Spesielt gjelder disse mulighetene arealet i sidebygget, syd for bassengrommet. Her var det opprinnelig planlagt et kafé-område, men nå er arealet delt av med lettvegger. Interiørene i denne delen av Alfheim er endret og bygget om flere ganger. Dette arealet er heller ikke omfattet av fredningsforslaget.

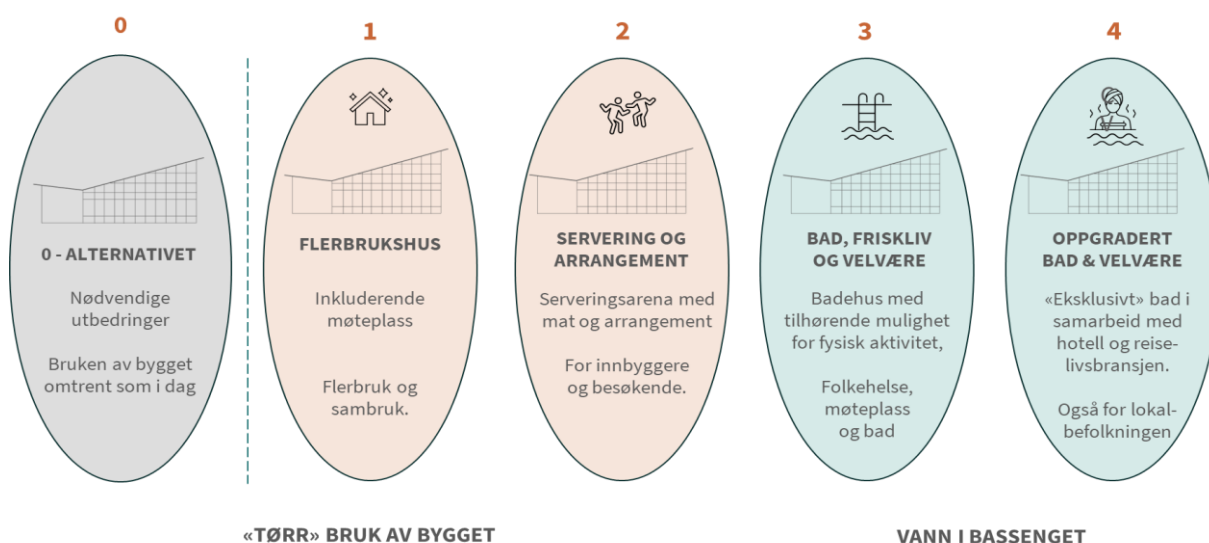
5.5. KONSEPTENE

På bakgrunn av behovskartlegging og idégenereringen, som er gjennomført i prosjektet, har konsulentgruppen og arbeidsgruppen satt sammen fire prinsipielt forskjellige konsepter som i stor grad fanger de realistiske ønsker som er kommet frem i prosessen. Konseptene ivaretar en bredde i følgende forhold:

- Komplexitet og kostnad
- Brukergrupper
- Driftsformer
- Muligheter for inntekt/finansiering
- Med og uten basseng i drift

Konseptene skal refereres opp mot et 0-alternativ, som innebærer å beholde dagens løsning som den er, kun med nødvendig og vedtatt kostnadsbruk. Følgende bygningskonsepter foreligger etter idéfasen:

0. Dagens løsning
1. Flerbrukshus
2. Servering og arrangement
3. Bad, friskliv og velvære
4. Oppgradert bad og velvære



Figur 7: Aktuelle konsepter inkluderer 0-alternativet (dagens løsning), to konsepter uten at bassenget fylles med vann og to konsepter hvor bassenget fylles med vann.

5.6. MARKEDSAVKKLARING

I tillegg til bred involvering av aktuelle brukergrupper har det vært viktig å foreta markedsmessige avklaringer i prosjektet – både for å teste ut aktuelle markedsaktørers interesse for kommersiell bruk av anlegget, men også for å få innspill til aktuelle funksjoner, infrastrukturbehov og andre elementer som bør ivaretas i aktuelle konsepter for fremtidig bruk av anlegget.

Det ble derfor lyst ut en dialogkonferanse som skulle gjennomføres i desember 2024. Denne måtte avlyses på grunn av manglende påmelding. Etter gjennomføring av interessentmedvirkning i januar, samt en rekke avisoppslag, ble det meldt interesse fra næringsaktørenes side. I tillegg til å motta idéer og innspill ble det 17. februar 2025 arrangert et møte i regi av Næringsforeningen i Tromsøregionen med deltagelse fra næringsaktører tilknyttet reiseliv, eiendom/hotell og rådgivning.

Næringsaktørene ga klare og nyttige innspill til konseptutviklingen. Det var delte meninger om hvorvidt et serveringskonsept kunne bli drivverdig. Til tross for at mange turister har stor kjøpekraft er det pressede marginer i serveringsbransjen. Det vil være høy risiko knyttet til et serveringskonsept med så store arealer som ikke ligger sentralt i byen.

Offentlig/privat samarbeid var næringsaktørene negative til i denne sammenhengen. Dersom det skal være interessant for kommersielle aktører å involvere seg vil det være viktig at man ikke er prisgitt politiske prosesser og vedtak i årlige kommunale budsjetter. Det må kunne være mulig å planlegge langsiktig.

Næringsaktørene var samstemte i at konsept 4 Oppgradert bad og velvære var det kommersielt mest interessante konseptet. Muligheten for å bygge overnattingskapasitet/hotell i tilknytning til anlegget vil være det kommersielt enkleste å få realisert, men antagelig vanskeligere å få godkjent politisk og hos fredningsmyndighetene. Alternativt vil et privat svømmeanlegg med spa, kafé, møterom, treningssenter og så videre kunne vekke interesse hos reiselivsaktører.

Dersom et bad-/velværekonsept ikke gjøres interessant nok hadde næringsaktørene mest tro på realismen i konsept 1 Flerbrukshus.

5.7. KONSEPTDESIGN

5.7.1. 0-alternativet

I nullalternativet vil det ikke gjøres endringer på bygningsmassen, kun ordinært vedlikehold for å opprettholde bygningens funksjon, uten basseng i bruk. Det innebærer at tiltak som følge av lov og forskrift må gjennomføres. Det kartlagte vedlikeholdsetterslepet vil være utgangspunktet for tiltakene i dette konseptet, og når disse bør gjennomføres.

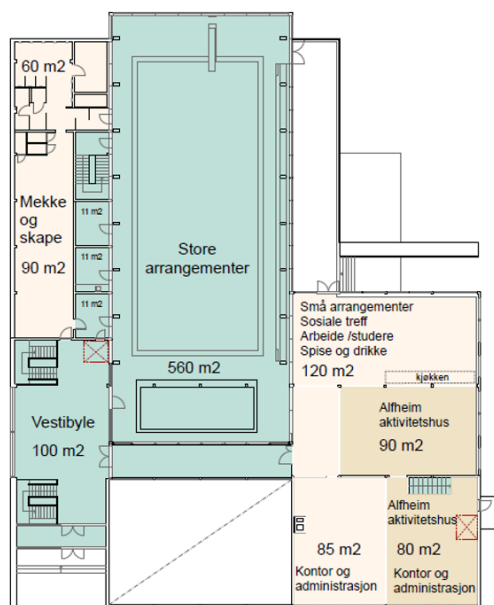
Dagens situasjon innebærer også at Alfheim aktivitetshus fortsetter sin aktivitet i bygget, som i dag. Øvrige aktører som benytter bygget i dag forutsettes også videreført – og eventuelle andre som det måtte være plass til med tanke på u-utnyttet kapasitet.

5.7.2. Konsept 1 – Flerbrukshus

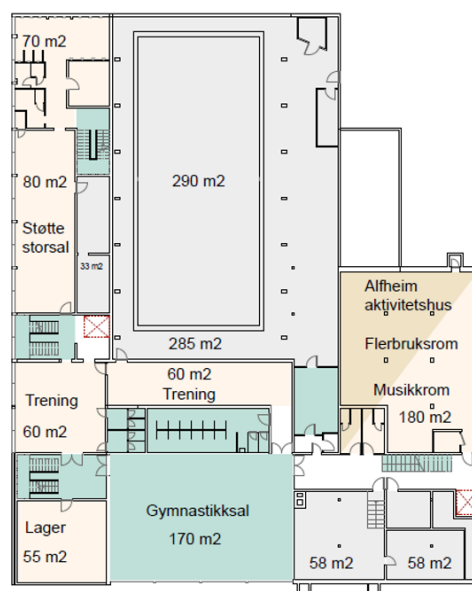
Konseptet har følgende aktuelle funksjoner:

- Lokal nabolagsmøteplass og flerbrukshus nært sentrum for folk i alle aldre (0-100 år).
- Et mangfoldig aktivitetstilbud med alt fra lavterskeltilbud til større arrangementer i regi av innbyggere, frivillighet, næringsaktører og kommunen.
- Åpent og inkluderende, lett å ta i bruk.
- Flerbruk og sambruk av hele bygget kan skape aktivitet hele døgnet, alle dager og full programmering av bygget.
- Lokaler og utstyr kan leies eller lånes ut til aktører som ønsker å arrangere aktiviteter med differensierte leiepriser (gratis – rimelig – marked).
- Videreføring av Alfheim Aktivitetshus sitt tilbud med noen særfunksjoner og økt deling (sambruk) av øvrige lokaler for å utnytte brukskapasiteten optimalt.

1. etasje



Underetasje



Figur 8: Skisse som viser mulig planløsning for konsept 1.

Hvorfor dette konseptet?

- Behov for sosiale møteplasser, forebygge ensomhet og utenforskap.
- Bidrar til å styrke lokalsamfunnet, frivillighet, lag, foreninger og innbyggerinitiativer ved å gi tilgang til rimelig og gratis tilgang til lokaler og utstyr.
- Fremmer deltakelse, folkehelse, fellesskap, frivillighet og engasjement.
- Innebærer videreføring av dagens tilbud for brukerne av Alfheim Aktivitetshus i sin helhet.

Eksempler på aktiviteter og tilbud:

- Videreføring av Alfheim Aktivitetshus og andre av dagens brukere
- Nabolagskafé/sosial møteplass
- Fysisk aktivitet, treningsgrupper og dans
- Kreativ aktivitet, verksted, Maker-Space
- Musikk, lydproduksjon og teatergrupper
- Større arrangementer (eksempelvis bruktmarked, loppemarked, festival, folkemøte, konsert, forestilling, stand-up, selskap/bryllup, disco, foredrag, filmvisning, lanseringer, kommunale møter/seminarer og så videre)
- Små arrangementer (f.eks. foredrag, boklansering, poesikveld, klubbtreff, gruppetreff, babyssang, språkkafe, leksehjelp, strikkeklubb, møter, kurs, quiz-kveld, intimkonsert, bursdagsselskap og så videre)
- Juniorklubb (5.-7.klasse)

Aktuelle brukergrupper:

- Dagens brukere av Alfheim Aktivitetshus, Tromsø Atletklubb, Snø Judoklubb, faste leietakere av gymsalen, musikkorps m.fl.
- Innbyggere i alle aldre (0-100 år)
- Organisasjoner, lag, foreninger, frivillighet og kulturaktører
- Kommunens tjenester og tilbud

Forslag til driftsmodell:

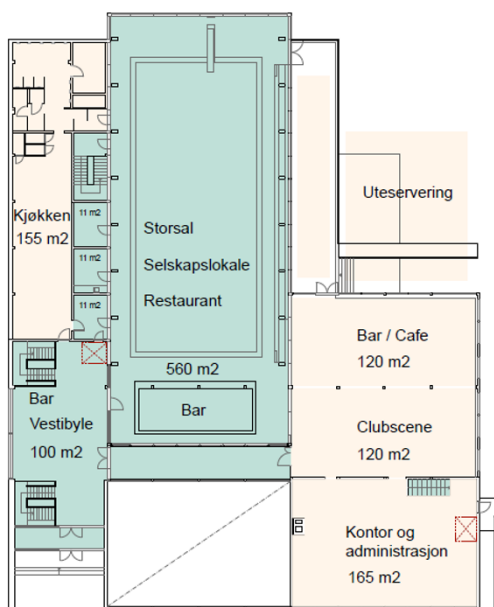
- Kommunalt eierskap
- Kommunalt driftet

5.7.3. Konsept 2 – Servering og arrangement

Konseptet har følgende aktuelle funksjoner:

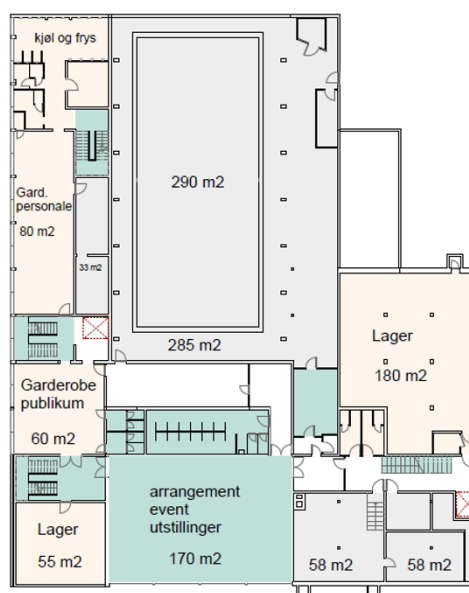
- Serveringskonsepter og arrangementer som spiller på byggets identitet, unike beliggenhet og utsikt, men med mindre fokus på uteliv for å unngå sjenerende støy i boligområdet på nattestid.
- Fleksibel arena for mat, drikke, sosialisering, små og store arrangementer, utstillinger, møtevirksomhet og så videre
- Lokal møteplass, men også attraktiv destinasjon for besøkende og turister med sentrumsnær beliggenhet.
- Aktivitet både dagtid, kveld og helg, der deler av bygget kan stenges av eller åpnes opp etter behov.
- Aktuelle referanseprosjekter: Kulturhuset, Litteraturhuset og Kunsternes hus i Oslo

1. etasje



Underetasje

- ✗ Forslag heis
- Fredet interiør
- Brukbart areal
- Teknisk rom



Figur 9: Skisse som viser mulig planløsning for konsept 2.

Hvorfor dette konseptet?

- Utnytter Alfheims unike beliggenhet og historie som underholdningssted og folkelig møteplass.
- Gjør Alfheim til en autentisk og attraktiv destinasjon for både lokalbefolkning og tilreisende.
- Kan være sosial møteplass og et fellesorientert møtested – spesielt på søndager og ettermiddager når andre tilbud er begrensede, som et alternativ til barer/utesteder og som er inkluderende for flere alders- og målgrupper.

Eksempler på aktiviteter og tilbud

- Ulike serverings-, mat- og drikkekonsepter
- Utstillinger, vernissage, lanseringer
- Større arrangementer (eksempelvis klubbkonsepter, stand-up, selskap/bryllup og foredrag/seminar)
- Små arrangementer (eksempelvis foredrag, debatter, boklansering, poesikveld, klubbtreff, quiz-kveld, intimkonsert, firmafester og så videre)
- Møtevirksomhet, kurs, workspace

Aktuelle brukergrupper

- Innbyggere i alle aldre, tilpasset ulike aldersgrupper (men ulik bruk til ulike tider)
- Tilreisende og turister
- Private aktører, næringsaktører, kultur- og underholdningsaktører
- Firma - destinasjon for belønningsturer, jubileum, firmaturer og så videre (insentivmarkedet)

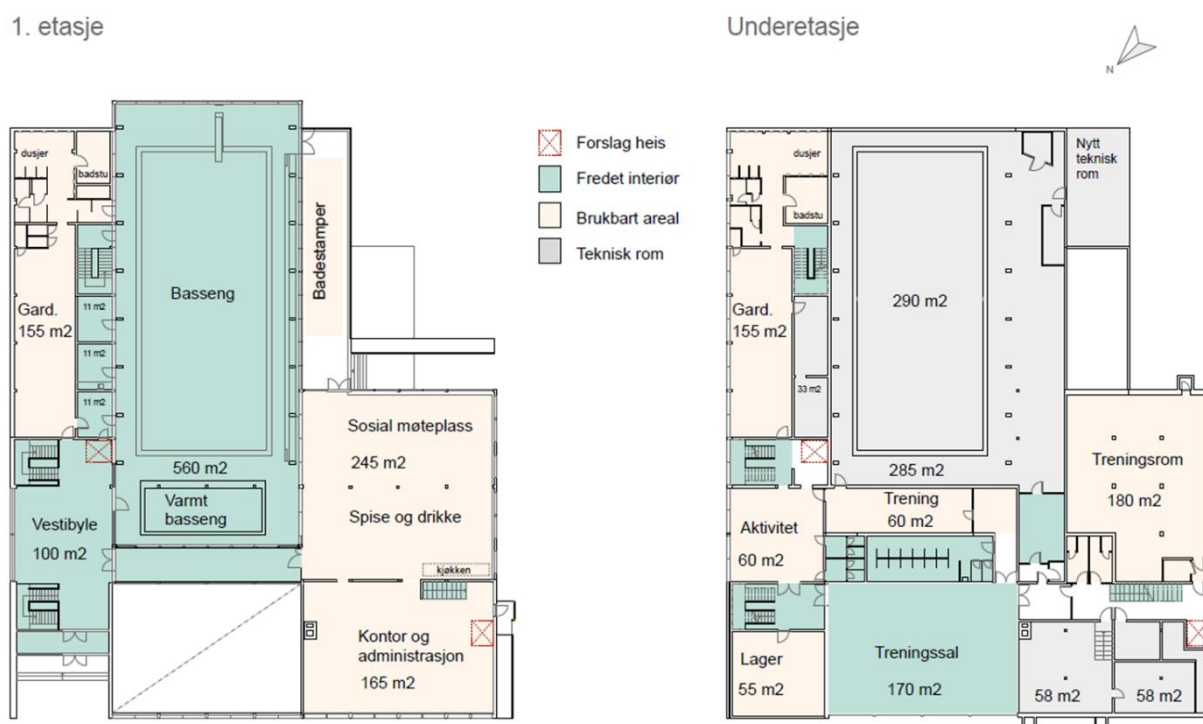
Forslag til driftsmodell:

- Privat eierskap / langsiktig leieavtale
- Privat drift

5.7.4. Konsept 3 – Bad, friskliv og velvære

Konseptet har følgende aktuelle funksjoner:

- Revitalisering av Alfheim som badested med vann i bassengene.
- Kombinerer folkebad med tillegg som spisested og sosial møteplass, treningsmuligheter og velværeopplevelser.
- Tilpasses først og fremst Tromsøs befolkning, men også for tilreisende.
- Kompletterer Tromsøbadet, med bedre tilrettelegging for voksne og eldre brukere med et mer «rolig miljø».
- Sosiale møtepunkter, fysisk aktivitet og rekreasjon i øvrige deler av bygget.
- Gir mulighet for å innpasse deler av Alfheim Aktivitetshus sine aktiviteter/tilbud, samt tilrettelegging for spesifikke målgrupper.
- Utlån og utleie av aktivitetsrom til ulike lag og grupper.
- Mulighet for medlemskapsløsninger.



Figur 10: Skisse som viser mulig planløsning for konsept 3.

Hvorfor dette konseptet?

- Stor etterspørsel i befolkningen etter å gjenåpne Alfheim som svømmebasseng og et sentrumsnært badetilbud.
- Behov for møteplasser som fremmer psykisk og fysisk folkehelse, særlig for en aldrende befolkning.
- Et offentlig bad gir badeglede, sosial tilhørighet og helsefordeler for alle aldre.

Eksempler på aktiviteter og tilbud

- Publikumssvømming
- Svømmegrupper (babysvømming, morgensvømming, nakensvømming, velværekvelder, kjønnsdelt svømming og lignende)
- Svømmekurs og - trening
- Velværeopplevelser (badstue, badestamper, kuldekulper og lignende)
- Fysisk aktivitet, trening og gruppetimer (yoga, meditasjon, seniortrim og lignende)
- Sosial møteplass og sosiale treff (eksempelvis barseltreff, seniortreff med mer)

Aktuelle brukergrupper

- Alle innbyggere som ønsker å benytte et bynært anlegg
- Ulike målgrupper (f.eks. eldre/senior, personer med funksjonsnedsettelse)
- Idrettslag og private grupper
- Turister og tilreisende som ønsker seg autentiske badeopplevelser i unike omgivelser

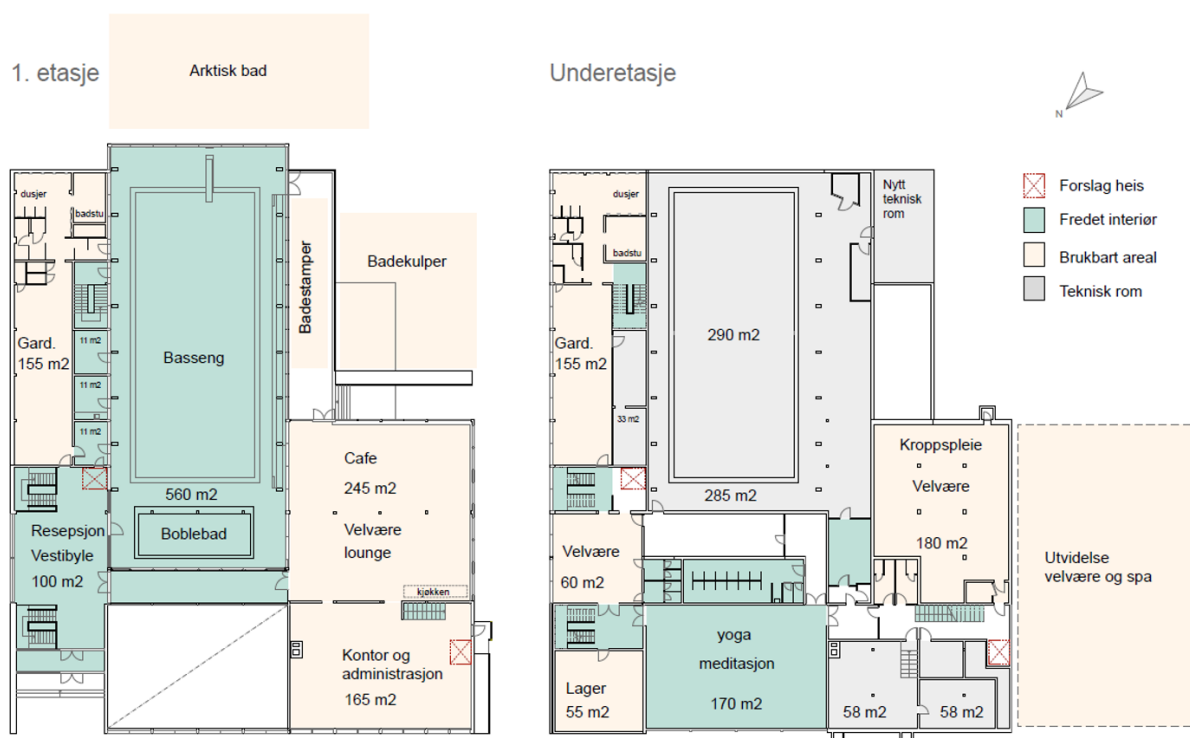
Forslag til driftsmodell:

- Kommunalt eierskap / Kommunalt eid selskap
- Driftet av kommunalt eid selskap

5.7.5. Konsept 4 – Oppgradert bad og velvære

Konseptet har følgende aktuelle funksjoner:

- Alfheim gjenåpnes med vann i bassenget og en velværeavdeling som byr på kulturelle badetradisjoner og eksklusive fasiliteter.
- Soner for avslapping, ro og restitusjon i øvrige deler av huset der du, sømløst uten mobiltelefon og penger, kan gå i badekåpe mellom de ulike fasilitetene
- Spesielt tilrettelagt for voksne og turister som ønsker unike badeopplevelser i rolige omgivelser.
- Mulighet for samarbeid med hotellnæring og cruisenæring for «badeutflukter» til Alfheim (helst gåturer, eventuelt med shuttlebuss eller lignende).
- Muligheter for medlemskap eller et «Tromsø-kort» for lokalbefolkning så stedet ikke blir kun for turister (lokal representasjon i anlegget gir et «autentisk» inntrykk). Kortet kan gi ekstra rabatterte priser i lavsesong.
- «Arktisk bad» ute, for attraktiv opplevelse for besøkende
- Muligheter for utvidet underetasje under bakken.



Figur 11: Skisse som viser mulig planløsning for konsept 4.

Hvorfor dette konseptet?

- Stor etterspørsel i befolkningen etter å gjenåpne Alfheim med vann i bassenget og få et samlingssted for velvære og unike badeopplevelser.
- Økende interesse for velværeretiser, «arktiske» og autentiske opplevelser gjør dette til en attraktiv destinasjon for betalingsvillige turister.

Eksempler på aktiviteter og tilbud

- Publikumssvømming
- Svømmegrupper (morgensvømming, nakensvømming, velværekvelder og lignende)
- Velværeopplevelser inne og ute (badstue, badestamper, kuldekulper, steam-dusjer, «grotte», utebasseng og lignende)
- Sosialt samvær, servering
- Avslapping, ro, meditasjon
- Gruppetimer (yoga, pilates og lignende)
- Velværebehandlinger (kroppspleie, massasje og lignende)
- Utsikt til nordlys, nattbad i midnattssol og lignende aktiviteter

Aktuelle brukergrupper

- Alle innbyggere som ønsker å benytte et bynært og eksklusivt badeanlegg.
- Turister og tilreisende som ønsker seg autentiske badeopplevelser i unike omgivelser.

Forslag til driftsmodell:

- Privat eierskap (salg) / langsiktig leieavtale
- Privat drift

Markedsavklaringen avdekket et behov for at konseptet gir mulighet for ytterligere utbygging av areal i umiddelbar nærhet til svømmeanlegget, for hotell og/eller andre funksjoner som gir synergieffekter og mulighet for å gi lønnsomhet i konseptet. På grunn av anleggets begrensninger knyttet til fredningsprosessen er det imidlertid stor usikkerhet om hva som er realistisk å bygge på tomten. Konseptet er delt i to varianter:

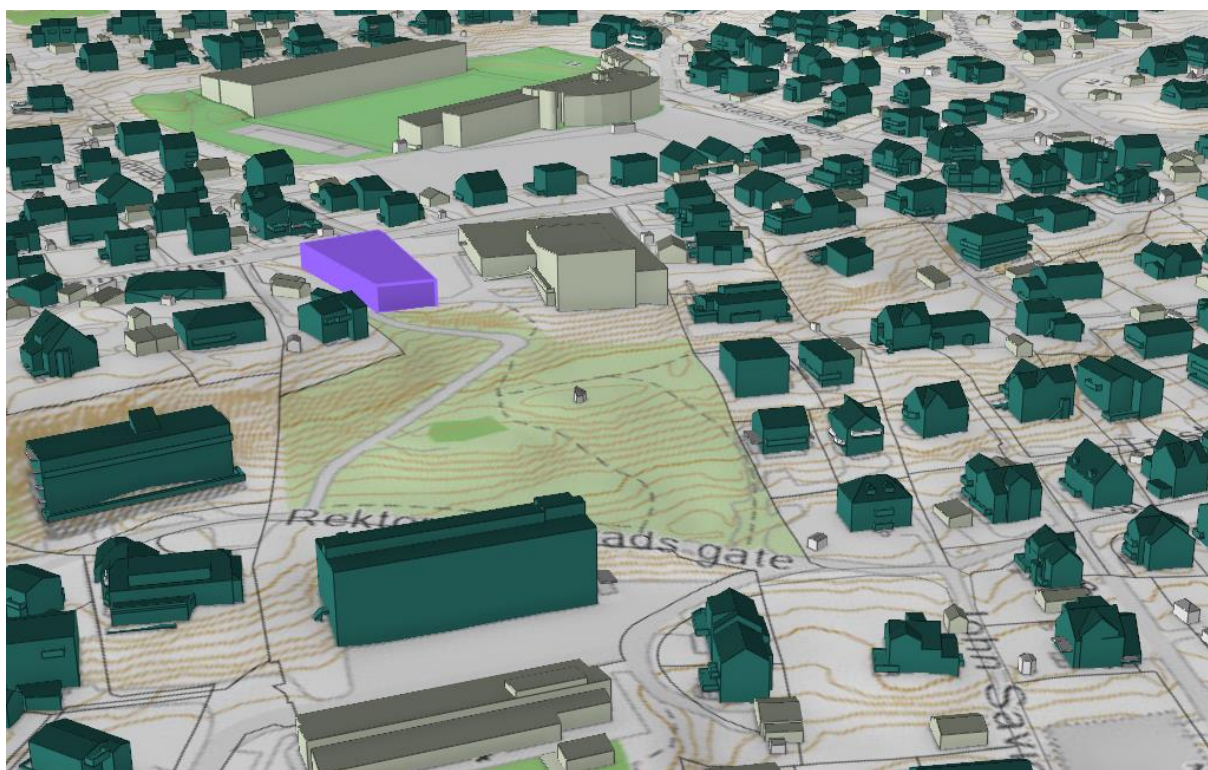
Variant 4a – Utbyggingsmulighet under bakken

Konseptet gir mulighet for en bygningsutvidelse sydover på tomten, men kun under bakken. Det åpnes i tillegg for å bygge badestamper, -kulper og basseng på utsiden av bygningen, men uten at dette hindrer gjennomgangstrafikk og åpenhet i parken.

Variant 4b – Utbyggingsmulighet under og over bakken

Konseptet gir i tillegg til variant 4a mulighet for utbygging av et definert areal over bakken, som kan kobles på svømmeanlegget via utvidelsen under bakken. Det er mest nærliggende at denne utbyggingen benyttes til overnattingsfasiliteter.

Konsept 4 variant b omtales videre som «K4b Oppgardert bad og velvære med hotell», mens variant a omtales som «K4a Oppgardert bad og velvære uten hotell»,



Figur 12: Illustrasjon av aktuelt utbyggingsvolum (lilla farge) i alternativ 4b. Tilbygget forutsettes plassert med avstand til eksisterende bygning, i maksimalt to plan over bakkenivå, men med forbindelse til eksisterende bygg via kjellerplan.

5.7.6. Forankring og grovsortering av konsepter

Antall konsepter skal siles til tre konsepter i tillegg til 0-alternativet, i henhold til mandat og oppdrag. Det ble derfor gjennomført en foreløpig grovvurdering av konseptenes antatte måloppnåelse (effektmålene) og vurderte realisme. Grovvurdering av konseptene ga følgende resultat:

Grovvurderingen av konseptene, oppsummert i tabellen nedenfor, ble forankret og behandlet i arbeidsgruppen 18. og i prosjektstyret 21. februar 2025.

Tabell 2: Grovsortering på forventet måloppnåelse per konsept.

Evalueringskriterier	1 Flerbrukshus	2 Servering og arrangement	3 Bad, friskliv og velvære	4 Oppgradert bad og velvære
Økonomisk bærekraft				
Økonomisk bærekraft må beregnes i alternativanalysen. Kostnadmessig vil konseptene antas økende fra konsept 1 til 4, men inntektsmessig vil det være motsatt. Det er vanskelig å forutse utfallet av det økonomiske totalbildet før alternativanalysen er gjennomført.				
Sosial bærekraft	++	+	++	+
Alle konsepter anses mer sosialt bærekraftige enn dagens situasjon, da anlegget blir tilrettelagt for bruk i vesentlig større grad enn i dag. Konsept 1 og 3 har fått høyest skår da lokalbefolkningen får størst spillerom i disse konseptene, og disse konseptene tilrettelegger for lokale folkehelsegevinster gjennom å aktivisere befolkningen i Tromsø. Konsept 2 og 4 gjør også dette, men forventes å ha en noe høyere inngangsterskel for lokalbefolkningen og kapasiteten må deles med turister og andre besøkende.				
Klima-/miljømessig bærekraft	+	0	-	--
Det anses positivt at et eksisterende bygg kan øke bruksfrekvensen ved at konseptene tilrettelegges for ny bruk. Alle konseptene får i utgangspunktet pluss for dette. Konseptene gir imidlertid økende grad av klimagassutslipp som følge av bygningsmessige tiltak fra konsept 1 til 4. Karakteren gjenspeiler dette.				
Tilgjengelighet for lokalmiljøet	++	+	++	+
Tilgjengelighet for lokalmiljøet følger samme vurdering som ved sosial bærekraft, og det er derfor gitt samme skår på begge disse kriteriene.				
Tilgjengelighet for besøkende og turister	0	++	+	+++
Tilgjengelighet for besøkende og turister vil til en viss grad speiles motsatt i forhold til det forrige kriteriet, men konsept 4 anses å fylle turistenes behov vesentlig bedre enn de andre konseptene. Dette ble det også gitt entydige tilbakemeldinger om i markedsavklaringsmøte med næringsaktørene. Tilsvarende vil konsept 1 ikke gi noe økt tilgang av betydning for besøkende og turister i forhold til i dag, mens konsept 3 vil kunne gi en viss økt tilgjengelighet for besøkende og turister.				

Evalueringskriterier	1 Flerbrukshus	2 Servering og arrangement	3 Bad, friskliv og velvære	4 Oppgradert bad og velvære
Tilgjengelighet for alle aldre	++	++	++	+/-
Alle konseptene 1 til 3 anses å gi økt tilgjengelighet for alle aldre i forhold til dagens situasjon og får doble plusstegn for dette. Konsept 4 vil typisk henvende seg til en voksen aldersgruppe, gjerne de over 18 år. Dette gir lokalt sett en snevrere aldersfordeling enn i dagens situasjon, men hvis man ser Tromsø under ett vil konsept 4 kunne bidra til et bedre tilbud for alle aldre dersom man ser tilbudene i Tromsøbadet og på Alfheim i sammenheng. Det er derfor valgt å sette en delt karakter på dette konseptet for å synliggjøre forskjellen i perspektiv.				
Universell utforming	+	+	+	+
Alle konseptene forutsettes å gi universell tilgjengelighet etter ombygging selv om fredningen vil kunne gi noe mindre optimale løsninger enn ønskelig vil situasjonen bli bedre enn i dagens situasjon. Alle konsepter har derfor fått et plusstegn hver.				
Enkel og trafiksikker atkomst til fots eller på sykkel hele året	+	+	+	+
Adkomst til fot eller på sykkel vil ikke påvirkes vesentlig av konseptene, men det må antas at konseptene 1 til 4 vil gi et større insitament til kommunal oppgradering av gangveier og grønne traséer mellom byen og Alfheim enn 0-alternativet. Alle konsepter har derfor fått et plusstegn hver.				
Realiserbarhet	Finansiering? Konkurrerer med andre tiltak	Utfordrende kundegrunnlag Konkurrerer med andre tiltak	OK	OK
Konsept 2 konkurrerer i en viss grad med andre kommunale satsinger, som Kulturkvartalet og andre kulturinitiativer. Det registreres også at det er en overetablering av serveringssteder i Tromsø som gjør konseptet svært risikofylt med hensyn på markedsgrunnlaget. Konsept 1 kan være finansielt utfordrende og til en viss grad konkurrere med andre kultursatsinger, men muligheten for å gi Alfheim aktivitetshus videreføring i bygget kan kompensere for dette, og uansett må konseptet med Alfheim aktivitetshus videreføres da det er gitt som et skal-krav.				

Prosjektstyret konkluderte med at konsept 2 Servering og arrangement siles ut på bakgrunn av at konseptet konkurrerer med andre satsinger i kommunen og fordi det for tiden registreres overetablering av serveringssteder i byen, som gir høy risiko for dette konseptet. Prosjektstyret mente at konseptet ville konkurrere med fremtidig bruk av andre kommunalt eide kulturbygg som Kulturkvartalet, Musegata, VT, Rådstua og Skansen. Det ville også konkurrere med privateide restauranter og scener som f.eks. DRIV og Fjellheisen, med høy økonomisk risiko om et slikt konsept slår an.

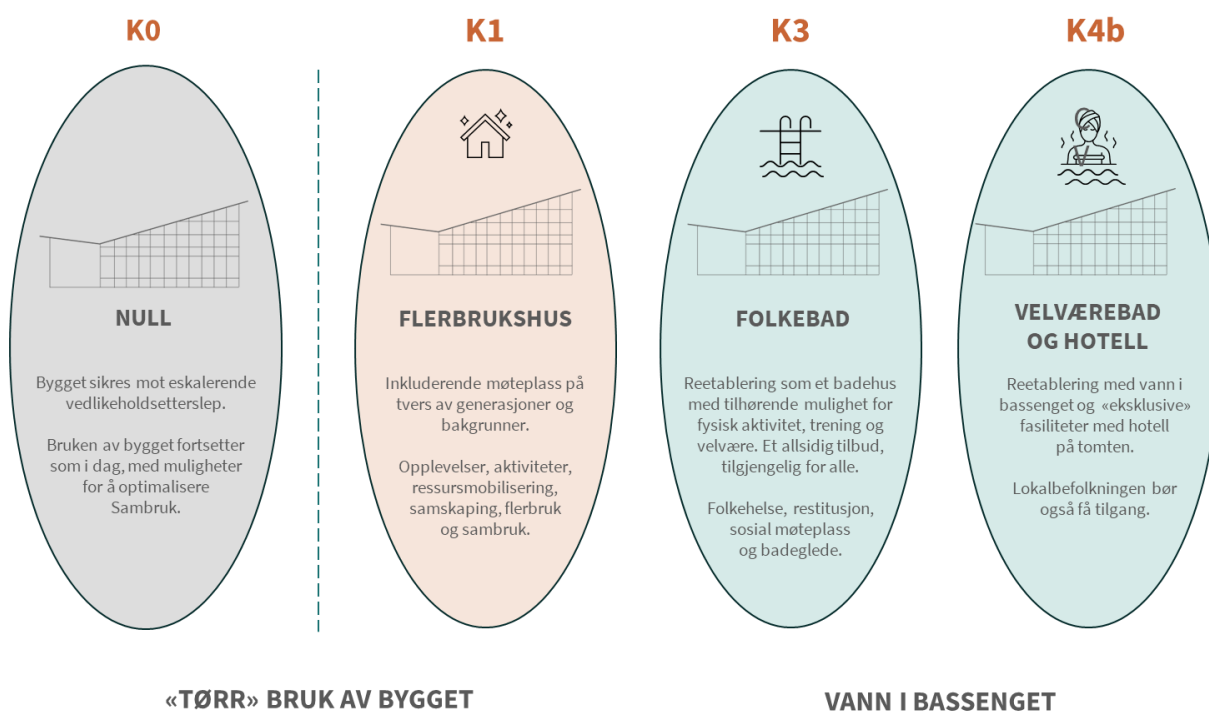
Konsept 1 Flerbrukshus føres videre da dette konseptet gir en god løsning for Alfheim aktivitetshus, selv om dette konseptet også har risiko knyttet til å realisere bruk ut over dagens virksomhet.

5.7.7. Prioriterte konsepter til utredning

På bakgrunn av en helhetlig analyse av gitte evalueringskriterier som økonomisk bærekraft, sosial bærekraft, realiserbarhet og tilgjengelighet, ble tre konsepter (i tillegg til nullalternativet) valgt for videre utredning i konseptvalgutredningens neste fase:

- | | |
|--|---|
| 0. Dagens løsning | - heretter benevnt: K0 Null |
| 1. Flerbrukshus | - heretter benevnt: K1 Flerbrukshus |
| 3. Bad, friskliv og velvære | - heretter benevnt: K3 Folkebad |
| 4. Oppgradert bad og velvære | - heretter benevnt: K4b Velværebade og hotell |
| - Variant 4b (med hotell) utredes, mens variant 4a (uten hotell) sensitivitetsvurderes | |

Disse konseptene dekker til sammen ulike deler av mulighetsrommet, både med og uten vann i bassenget.



Figur 13: Illustrasjon av aktuelle konsepter til alternativanalyse. Konsept fire utredes med to alternativer, med og uten tilbygg med overnattingsfasiliteter.

6. ALTERNATIVE ENERGILØSNINGER

I forbindelse med en konseptvalgutredning (KVU) for Alfheim svømmehall og aktivitetshus skal det gjennomføres en analyse av ulike konsepter for energiforsyning.

Analysen er basert på historiske tall for energi- og effektforbruk. Videre er det lagt inn to tilfeldige uttrekk av kostnad for elektrisk energi (juli 2024) og fjernvarme (januar 2025). Det foreligger ikke en fullverdig statistikk for besøkstall til svømmehall og andre aktivitetsarealer i bygget. Analysen er videre basert på mottatt informasjon om besøkstall, vann- og energiforbruk.

6.1. ENERGIPRIS OG -KOSTNAD

Beregning av økonomisk effekt av ulike alternativer for energiforsyning og energibruk ved Alfheim må gjøres på grunnlag av et konsistent premiss for prognoser for utvikling i energipris. I dagens marked er slike prognoser svært usikre, og dette vil nødvendigvis påvirke beregningsresultatet. Usikkerheten har mange fasetter, slik som:

- › Tilgjengelighet på energi i ulike former, på årsbasis
- › Forsyningskapasitet, uttrykt som nettleie
- › Miljøavtrykk for ulike energiformer
- › Statlige avgifter eller subsidier på energi

Disse eksemplene vil alle ha det til felles at de påvirker kostnaden som abonnenten må bære.

6.1.1. Fjernvarme

Fjernvarme i Tromsø leveres av selskapet Kvitebjørn varme, et selskap eid av Saren Energy. Primært er fjernvarmeanlegget basert på forbrenning av restavfall, og i tillegg bruk av tilfeldig kraft, olje og flis. Normalt vil tilgang på restavfall være relativt stabil over året, mens avtak av energi i hovedsak følger klimatiske variasjoner i temperatur. Det er gjennomført en omfattende utvidelse av forbrenningsanlegg for restavfall, og i tillegg utbygging av anlegg for forbrenning av flis. Selskapet planlegger anlegg for CO₂-fangst slik at virksomheten kan deklare klimamessig nøytralitet i 2030.

Et eksempel på beregning av CO₂-avtrykk kan gjøres ved bruk av en kalkulator på fjernvarmeforeningens hjemmeside: [CO2-kalkulator](#).

Det er valgt et forbruk på 600 000 kWh/år i beregningen, som gir følgende resultat for Kvitebjørn Varme:

Beregningen viser et CO₂-avtrykk (2023) på 15.7 g CO₂/kWh, som er noe lavere enn beregnet faktor for elektrisk kraft (18 g CO₂/kWh). Det er usikkert hvordan denne modellen tar CO₂-avtrykk av elektrisk energi i selve driften av selve fjernvarmesystemet (drift av forbrenningsanlegg, pumping av vann mv). Dersom det tilføres mer energi ved forbrenning av restavfall etter utbygging av kapasitet vil sannsynligvis andel uprioritert elkraft gå ned, og CO₂-avtrykket kunne bli noe lavere.

Det er videre uklart hvorfor fjernvarmeselskapets komponent av elektrisk energi belegges med en utslippsfaktor på 18 gCO₂/kWh når kraftleverandør krever inn avgift for opprinnelsesgaranti for fossilfri kraft.

Det er oppgitt fra Tromsø kommune at spotpris på fjernvarme er knyttet til spotpris på elektrisk kraft i regionen. Effektledd og fastbeløp utgjør ca. 44% av samlet energipris, og har i tillegg en variasjon gjennom året der effektleddet er vesentlig lavere i sommerhalvåret.

En langsiktig konsekvens av økte kapitalkostnader kan være en risiko for at samlet energikostnad vil øke når nye avtaler om leveranser skal forhandles. Det er videre en naturlig usikkerhet knyttet til energikilder der avfall er en av flere fraksjoner. Tilgang på avfall til forbrenning er i stor grad basert på offentlige rammebetingelser, og prissetting av ulike avfallsfraksjoner i et internasjonalt marked. Det samme vil sannsynligvis gjelde for flis som energikilde. Eksempel på andre variabler som kan påvirke tilgang kan være endring i utslippskrav til forbrenningsanlegg, endring i regime for sortering, og økende gjenbruk av ulike fraksjoner.

I et samfunn som i økende grad vektlegger gjenbruk av materialer vil forbrenning ofte bli betraktet som mindre ønskelig løsning. En annen viktig variabel er mulighet for lokal energiforsyning, eksempelvis ved bruk av solenergi, varmepumper med sol (uteluft), vann eller bergbrønn som bidragsyter, eller brenselceller basert på rene råstoff som blått hydrogen.

6.1.2. Elektrisk energi

Alfheim kjøper elektrisk energi fra Ishavskraft AS, og nettselskap med ansvar for lokal distribusjon er Arva Energi AS. Begge selskapene har regionalt offentlig eierskap. Porteføljekraft synes å samsvare med spotpris i regionen i juli 2024. Resulterende energipris for perioden beregnes til 65 øre/kWh. Det gjøres spesielt oppmerksom på at det er beregnet en avgift for opprinnelsesgaranti, som skal angi at kraften er basert på utslippsfrie kilder.

6.1.3. Oppsummering dagens energiforsyning

Analyse av energibruk er i et historisk perspektiv en relativt enkel øvelse. Langt mer krevende er det å lage en prognose som skal gi grunnlag for beslutninger om framtidige system for energibruk, med vekt på energiforsyning.

All erfaring tilsier at fleksibilitet på forbruksstedet vil være fordelaktig. For Alfheim betyr dette at vann og luft bør være energibærer internt i bygningen. Med dette premisset på plass anses det videre fordelaktig å ha tilgang energi fra flere ulike kilder. Dette gjelder spesielt termisk energi, men i økende grad også elektrisk energi i form av solceller eller brenselceller.

På samme måte som vannvolum kan mellomlagre termisk energi og dermed redusere effektuttak, utnytte system for energigjenvinning mv, vil bruk av batteri være en egnet metode for å utjevne effektuttak fra nett, og mellomlagre elektrisk energi fra solceller eller brenselceller. Bruk av varmepumpe med brønnpark vil være godt egnet i termiske systemer som både skal ivareta varme- og kjølebehov. Mellomlagring av solenergi i brønnpark vil kunne være spesielt interessant i Tromsø, dersom berggrunnen har egenskaper som gir mulighet for energilagring.

Alfheim har i dag fjernvarme tilknyttet, og med det tariffregimet som gjelder i Tromsø kan det inntil videre være gunstig å opprettholde dette som en primærløsning inntil videre. Det er kontraktsfestet en avhengighet mellom pris på elektrisk energi og fjernvarme, og denne antas å gjelde innenfor gjeldende avtaleperiode. Dersom det velges alternativ med vann i bassengene, vil en kombinert energisentral med varmepumpe og fjernvarme være aktuelt å vurdere.

6.2. ENERGIBRUK - HISTORISKE DATA OG PROGNOSE

Alfheim har energiforsyning i form av elektrisitet, og fjernvarme som ble tilknyttet i 2019. Energisentral er i tidligere fyrrom, der både oljekjel og elektrokjel fortsatt er montert, men ikke i drift. Teknisk tilstand på disse er uklar. En nyere beredersentral er også tilknyttet fjernvarme. Bygningen har vannbåren varme med radiatorer og i tillegg varmluftoppvarming via ventilasjonsanlegg.

En oversikt over hovedtall fra noen utvalgte år viser følgende:

Tabell 3 Forbruk av vann, varme og el.

	2018 bassengdrift	2019 bassengdrift	2024 ikke bassengdrift
Vannforbruk m³	13 550	11 210	910
Elektrisk energi kWh	1 849 976	1 817 089	382 239
Fjernvarme kWh			575 047
Sum energi kWh	1 849 976	1 817 089	957 286

For årene 2018 og 2019 er det relativt stabile tall, noe som kan indikere jevn aktivitet. I 2019 ble oljekjel erstattet med fjernvarme, og fordeling av forbruk mellom elektrisitet og fjernvarme følger et typisk mønster i bade- og svømmeanlegg, der fordelingen er i området 40/60% til 60/40%.

For kalkyle av nye anlegg legges det normalt til grunn at fordelingen kan bli 40% varme og 60% elektrisitet. Dette begrunnes med at nyere bygninger har bedre isolasjonsgrad, og bruk av varmepumper for intern varmegjenvinning gir en stor reduksjon i tilført termisk energi, men noe økning i tilført elektrisk energi til kompressorer og pumper. I et bade- og svømmeanlegg vil erfaringsvis ca. 30% av energibruk være klima-avhengig, resten er knyttet til drift av prosessutstyr (vannbehandling, ventilasjon og energigjenvinning mv). Besøkstall for årene 2015 – 2017 viser:

Tabell 4 Besøkstall Alfheim, fordelt på svømmehall og Actic treningssenter

Gjester	2015	2016	2017
Basseng	26 257	16 320	29 338
Actic treningssenter	31 717	24 948	22 131

Samlet vannflate i Alfheim er ca. 295 m².

Aktuelle nøkkeltall for vann- og energibruk i bade- og svømmeanlegg kan være kWh/gjest eller kWh/m² vannflate. Vannforbruk kan angis som l/gjest, der forbruket antas fordelt likt mellom dusjvann og etterfylling til basseng.

For et kombinert aktivitetshus med basseng og andre aktivitetsflater blir slike nøkkeltall mer usikre, men kan framstilles slik dersom forbrukstall og besøkstall ekstrapoleres:

Tabell 5 Vann, energi og besøkstall Alfheim – historiske tall

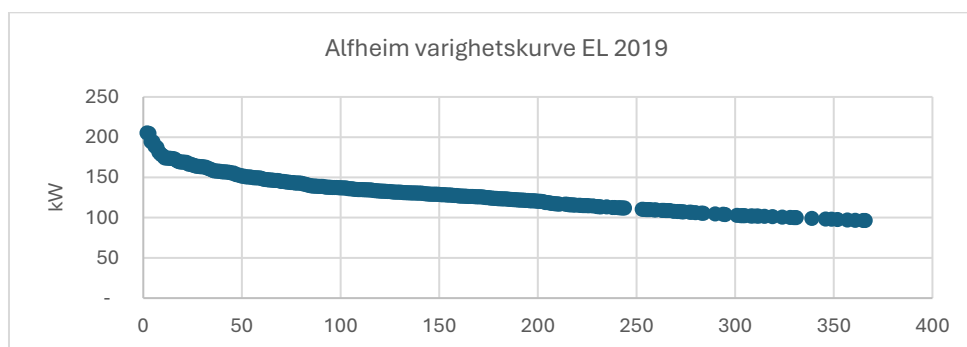
		2015	2017	2018	2019	2024
Energi kWh		1 830 000	1 830 000	1 849 976	1 817 089	957 286
Vann m³		14 280	14 170	13 550	11 210	910
Gjester	Basseng	26 257	29 338	28 000	28 000	-
	Actic	31 717	22 131	27 000	27 000	
	Ekvivalent	29 429	31 551	30 700	30 700	
kWh/gjest		62	58	60	59	
kWh/m² VF		6 203	6 203	6 271	6 160	
l/gjest		421	449	441	365	

Tabellen viser måleverdier og ekstrapolerte verdier. Det er videre antatt at vann- og energibruk fordeles med 90% på basseng og 10% på Actic. Analysen viser at Alfheim har hatt et svært høyt vannforbruk, og et svært høyt energiforbruk. Sammenlignet med tilsvarende svømmehaller kan det antas at energiforbruket er minst 50% høyere enn referanser (Kampel, 2013). Dette kan i stor grad forklares med alder, tilstand og utforming av tekniske systemer.

Vannbehandlingsanleggets utforming antas å kunne forklare det svært høye vannforbruket. Det antas at vannforbruk i 2024 representerer normalforbruk i aktivitetsfløyen, men liten eller ingen aktivitet som inkluderer bruk av dusj og garderobe i aktivitetssal og svømmehall.

Erfaringsvis er det godt samsvar mellom vannforbruk og energibruk i bade- og svømmeanlegg. Energikostnad er rapportert for ulike perioder, og samlet sett gir det en viss usikkerhet i de økonomiske analysene.

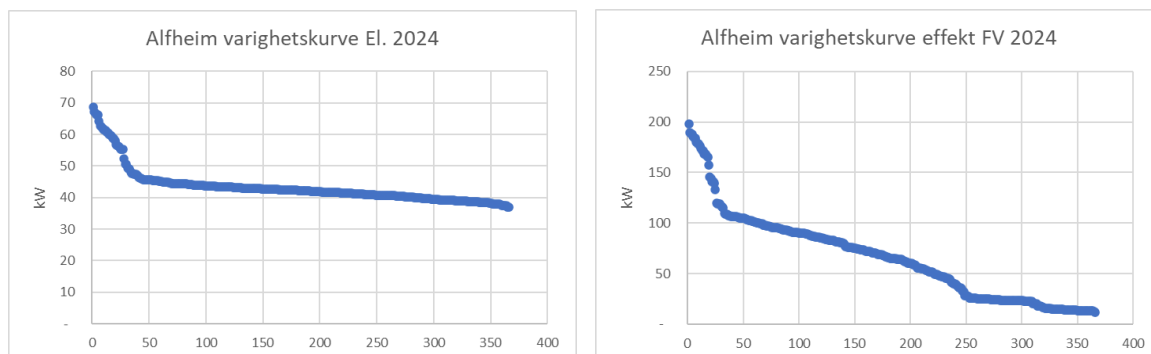
Registrering av elektrisitetsforbruk i 2019 viser følgende fordeling over året:



Figur 14: Varighetskurve el. effekt 2019

I 2019 var svømmebassengene i drift, og all oppvarming var elektrisk. Varighetskurven fordeler effekt over årets dager, og som diagrammet viser er det registrert en maksimal effekt på noe over 200 kW for elektrisk kraft, og et uttak på 100 - 150 kW i store deler av året.

Tilsvarende diagram for 2024 viser andre forløp. Bassengene er ikke drift, men fjernvarme er tilkoblet, og effektuttak for fjernvarme og elektrisitet samlet sett er vesentlig høyere enn i 2019, uten at det kan gis en god forklaring:



Figur 15: Varighetskurver effekt fjernvarme og el. 2024

Ved en analyse av renovering og fortsatt bruk av svømmebasseng kan det antas at effektbehov for fjernvarme er ca. 200 kW, og for elektrisitet ca. 70 kW. Forbruket av varme synes å være svært høyt sammenlignet med forbruk i 2018 og 2019 med basseng i drift. I 2019 var vannbehandlingsanlegg i drift, og ventilasjon til svømmehall også i normal drift. Det antas at i 2024 var vannbehandlingsanlegg avstengt, og ventilasjon i svømmehall var i drift, men i noe begrenset omfang.

Avleste effekter for fjernvarme kan tyde på at installert effekt er stor nok for tre av fire utbyggingsalternativ. Alternativ 4 med utvendige vannflater av et visst omfang vil kreve økt kapasitet. Det må følgelig avklares om eksisterende varmesentral er dimensjonert for høyere effekt enn registrert uttak.

I denne analysen legges det til grunn en langsiktig prognose for pris på elektrisk energi på 1.00 kr/kWh. NVE⁶ angir kraftpriser på ca. 0.8 kr/kWh i 2030 og 0.5 kr/kWh i 2040, og det er gitt et tilslag for usikkerhet i utvikling av bl.a. nettleie.

6.3. ENERGIBRUK I ET MODERNE BADE- OG SVØMMEANLEGG

Bruk av nøkkeltallsanalyse fra litteratur og de besøksprognoser som er lagt til grunn fra Tromsø kommune kan brukes for å estimere effekt- og energibehov. Nøkkeltallene gjelder for selve badet, og har som sterkeste driver ventilasjon, energigjenvinning, og vannbehandling. Bygningsoppvarming er en relativt sett mindre post i dette regnskapet, og er inkludert i budsjettet.

⁶ [Langsiktig kraftmarkedsanalyse 2023 - NVE](#)

Alternativ 1 38 000 besøkende pr år. Anlegget er oppgradert til dagens standard

Vannforbruk	100 l/gjest	→	3 800 m ³ /år
Samlet energiforbruk	15 kWh/gjest	→	570 000 kWh/år

Alternativ 2 50 000 besøkende pr år. Anlegget oppgradert til dagens standard

Vannforbruk	5 000 m ³ /år
Samlet energiforbruk	750 000 kWh/år (jevnt fordelt fjernvarme/el).

Bygningens effektbehov for oppvarming vil ikke øke vesentlig for de to alternativene, med mindre det skal etableres bassengflater ute.

Disse estimatene viser at Alfheim trolig kan doble besøkstallene fra 2019 uten at energiforbruket øker, dersom det velges beste praksis for utforming av vannbehandlings- og vvs-anlegg.

Potensial for økt besøkstall må ses i nøye sammenheng med åpningstid og aktivitetstilbud. En utforming av energisentral med vekt på større temperaturredifferanse mellom tur og retur kan frigi mer kapasitet på dagens utstyr, og dermed kan investering i økt kapasitet på fjernvarme unngås.

6.4. VURDERING AV ENERGISYSTEM

I en plan for renovering og eventuell utbygging av Alfheim er det nødvendig å vurdere energisystemet som en helhet. Med premisset om at først må alle løsninger for å redusere behov for tilført energi valideres mot kost/nytte og fredningsbestemmelser for bygningen, bør det gjøres en vurdering av alternativer for forsyning, egenproduksjon og mellomlagring av elektrisk og termisk energi.

Alternativene kan drøftes både som frittstående løsninger og som hybrider der flere alternativer kan sammenstilles i en helhet. Eksempel på mulige kombinasjoner kan være slik:

Alternativ	El	FV	VP	El.kjel	Solcelle	Batteri
Dagens løsning	x	x				
1	x					
2	x	x	Geo			
3	x		Geo	x		x
4	x		Geo	x		x
5	x		Geo		x	x
6	x		Geo	x	x	x
7	x	x	Luft			
8	x		Luft	x		x

Figur 16 Eksempel på alternative energisystem for Alfheim (elektrisk, fjernvarme, varmepumpe, elektrisk varmekjeler, solceller og batteri).

6.4.1. Dagens løsning

Dagens løsning er basert på fjernvarme fra lokal forsyningskilde i Tromsø. Fjernvarme tilføres fra forbrenningsanlegg for avfall, flis mv, og distribusjonssystem er etablert i området. Det er kjent at prisstruktur for fjernvarme er svært variabel i ulike byer i Norge, og det er en vedvarende diskusjon om bl.a. hvordan pris på termisk energi skal samordnes med pris på elektrisk energi. En tiltakende ustabilitet i prisdannelse på kraft og nettleie tilsier at fjernvarme bør kunne ha en jevnere prisstruktur, justert for prisvariasjoner som forårsakes av elektrisk energi til drift av varmesentral og distribusjonsnett.

Ved å sammenstille energibruk og -kostnad gir dette følgende tabell, der energikostnad er hentet fra driftsregnskap for Alfheim:

Tabell 6 Energibruk og -kostnad

	2018 bassengdrift	2019 bassengdrift	2024 ikke bassengdrift
Vannforbruk m³	13 550	11 210	910
Elektrisk energi kWh	1 849 976	1 817 089	382 239
Fjernvarme kWh			575 047
Sum energi kWh	1 849 976	1 817 089	957 286
Energikostnad		1 278 172	742 046
Ekvivalent energipris øre/kWh		70,3	77,5

Som tabellen viser er ekvivalent energipris lav, og med det store forbruket av termisk energi trekkes prisen ned av den lave prisen på fjernvarme. Et renvert Alfheim vil ha vesentlig lavere forbruk av termisk energi, noe som vil trekke ekvivalent energipris noe opp. Med langtidsprognoser for pris på elektrisk energi vil kostnaden kunne øke med nærmere 50% fra dagens nivå.

Som tidligere nevnt er det ingen restriksjon i leveringsavtale for fjernvarme om at abonnent ikke kan ha en egen termisk energiforsyning.

6.4.2. Ny energisentral med varmepumpe og geoenergi

For Alfheim kan det være aktuelt å etablere en egen energiforsyning basert på eksempelvis varmepumpe med brønnpark. En slik løsning vil kunne levere termisk energi til en pris som tilsvarer ca. 30-35% av pris på elektrisk kraft. Dersom energi fra varmepumpe skal sammenlignes med energi fra fjernvarme må også kapital- og driftskostnader inkluderes. Videre må det gjøres en antagelse om hvor stor effektandel som skal dekkes av varmepumpe, og hvilken energikilde som skal benyttes for å tilføre spisslast – og kanskje også stå som reservekapasitet.

I et område med utbygd fjernvarme vil det normalt ikke være mulig å søke investeringstilskudd fra Enova for en egen energiforsyning. En varmepumpesentral vil følgelig måtte kunne finansieres ved at det oppnås lavere samlet årskostnad for et slikt alternativ. En overslagsmessig

investeringskalkyle for en energisentral kan være som vist i Tabell 7.

Tabell 7: Budsjett for energisentral med varmepumpe.

Investeringskalkyle eks mva.	Enhet	Kostnad
Varmepumpe CO ₂ , 210 kW	kr	1 500 000
Brønnpark, 27 brønner	kr	5 400 000
Energisentral	kr	1 500 000
Rørsystem brønnpark	kr	500 000
Sum investering	kr	8 900 000
Beregnet årskostnad kapital	8 %	712 000
Vedlikehold		200 000
Sum årskostnad		912 000

Et regneeksempel med to ulike prognoser for besøkstall kan settes opp for å vurdere kostnad ved en egen energiforsyning (se Tabell 8). Analysen er basert på lik størrelse på energisentral, men større energiproduksjon, som i praksis bl.a. betyr lengre driftstid på varmepumpe.

Tabell 8: Analyse av energikostnad.

Alternativ	1	2	Enhet	Kommentar
Besøkstall	38 000	50 000	p/år	
Termisk energibruk	570 000	750 000	kWh/år	Antatt
Andel VP	513 000	675 000	kWh/år	Antatt 90%
COP VP	3	3		Årsmiddel
Investering VP	8 900 000	8 900 000	kr	Budsjett
Vedlikehold	200 000	200 000	kr/år	Budsjett
Årskost vp	912 000	912 000	kr/år	5% rente
Energibehov VP	171 000	225 000	kWh/år	Forbruk
Energi spisslast	57 000	75 000	kWh/år	Forbruk
Sum levert energi	228 000	300 000	kWh/år	

Dersom det legges til grunn en framtidig pris på elektrisk energi på 1,00 kr/kWh gir dette følgende resulterende energikostnad for termisk energi fra egen energisentral:

Tabell 9: Energifkostnad

Årlige besøkstall	38 000	50 000
Energifkostnad elektrisk, kr/kWh	1,00	1,00
Energifkostnad varme, kr/kWh	2,00	1,62

Som beregningen viser kan dagens energisystem være å foretrekke dersom enhetspris på energi legges til grunn. Energifkostnaden er knyttet til forbruk, og for Alfheim er reduksjon i energibruk helt avgjørende for en god driftsøkonomi.

6.4.3. Andre alternativer

Som Figur 16 viser er det en rekke mulige kombinasjoner av system for egenproduksjon av energi, mellomlagring, ekstern forsyning eller effektivisering av forbruksmønstre.

De mest aktuelle tiltakene i et kost/nytte-perspektiv vil sannsynligvis være:

- › Lokal elektrokjel for utnyttelse av ledig effekt innenfor maksimal ramme, og/ eller kjøp av rimelig kraft når det er tilgjengelig.
- › Batteri for utjevning av effektmaksimaler. Ny batteriteknologi kan i tillegg tilby netteier funksjoner som vil stabilisere nettet (frekvens- og spenningsregulering). Dette er tjenester som har en egen prisdannelse, og kan gi god lønnsomhet avhengig av lokale forhold.
- › Varmepumpe basert på geoenergi for termisk energiforsyning. Størrelse avhenger av tilgjengelig areal for brønnpark.
- › Solcelle for lokal produksjon av elektrisitet. Eksempelvis kan solceller integreres i glassfasade uten vesentlig visuell påvirkning.
- › Automatisering av tekniske systemer. Dette vil gi mulighet for styring av energibruk og -tilførsel basert på behov, prisdannelse og lokal energilagring.

7. ALTERNATIVANALYSE

7.1. METODE

Alternativene som ligger til grunn for analysen er vurdert ut fra de prinsipper som skal ligge til grunn for en samfunnsøkonomisk analyse, nedfelt i Finansdepartementets rundskriv R-109/14, samt Direktoratet for forvaltning og økonomistyring sin veileder for samfunnsøkonomiske analyser, dog med tilpasninger til føringer og praksis i Tromsø kommune. Hovedformålet med analysen er å klarlegge, synliggjøre og systematisere virkningene av hvert av alternativene sammenlignet med K0 Null.

Vår samfunnsøkonomiske analyse er en såkalt kostnads-virkningsanalyse, med både prissatte og ikke-prissatte virkninger. Det vi har grunnlag for å tallfeste i kroner betegnes som prissatte virkninger, og oppsummeres gjennom en nåverdianalyse. Netto nåverdi er summen av alle fremtidige inntekter og kostnader diskontert til dagens verdi, som tar hensyn til at pengeverdien synker med antall år på grunn av renteeffekten. Positive og negative virkninger for samfunnet utover dette vurderer vi kvalitativt etter foreskrevet metode. Det er ikke mulig å tilordne kroneverdi til alle nyttevirkningene av alternativene, men de representerer like fullt realøkonomiske verdier som må tas i betraktning for å gjøre analysen komplett. Rangeringen av alternativene er basert på beregnet netto nytte ut fra prissatte virkninger sammenholdt med vurdering av de kvalitativt beskrevne nytteeffektene, betegnet ikke-prissatte virkninger. Da prissatte virkninger og ikke-prissatte virkninger ikke kan sammenfattes på en meningsfull felles skala, benytter vi en logisk, kvalitativ tilnærming for å sikre en konsistent rangering.

7.1.1. Identifikasjon av samfunnsøkonomiske virkninger

De skisserte alternativene for Alfheim svømmehall kan utløse en rekke samfunnsøkonomiske virkninger, illustrert i tabellen nedenfor. En samfunnsøkonomisk virkning er definert som en nettoendring i samfunnets bruk av eller verdien på ressurser. Ressurser kan være alt fra fysiske varer og innsatsfaktorer til tid, liv og helse eller natur- og miljøgoder. I tabellen under listes de prissatte virkningene opp.

Tabell 10: Oversikt over identifiserte prissatte virkninger og indikatorer

Prissatte virkninger
Investeringskostnad
Investeringskostnad bygg
Investeringskostnad brukerutstyr
Transaksjon for eiendomsutvikling (K4b)
Driftskostnad, netto
FDVU bygg, herunder energikostnad
FDVU brukerutstyr
Virksomhetsdrift
Leiekostnad
Driftsmargin hotell (K4b)
Leieinntekt hotelleiendom (K4b)

De prissatte virkningene er forklart nærmere i fremleggelse av nåverdianalysen. Det er enkelte kostnadselementer som er spesielt utelatt som virkninger.

Skattefinansieringskostnad. Skattefinansieringskostnader oppstår når offentlige investeringer eller driftsutgifter finansieres gjennom skatter, noe som kan føre til vridninger i økonomien og redusert samfunnsøkonomisk effekt. Disse kostnadene er reelle, og bør i prinsippet inkluderes i samfunnsøkonomiske analyser, da de representerer en samfunnsøkonomisk kostnad utover selve budsjettbelastningen. Gjeldende føringer på statlig nivå har lenge vært å benytte en sats på 20 prosent av kostnader som finansieres over statsbudsjettet. Med et samfunnsøkonomisk perspektiv på analysen, skulle vi forvente at tilsvarende kostnad er relevant for finansiering over det kommunale budsjettet. Ifølge kommunen inkluderes normalt ikke skattefinansieringskostnad i nåverdianalyser, og vi har derfor ikke inkludert kostnaden. Om skattefinansieringskostnad hadde vært inkludert, ville det medført en ytterligere negativ belastning for alternativer med høye offentlige utgifter.

Mva. er normalt inkludert i kommunale nåverdianalyser, og vi legger til grunn at kommunens budsjetter for investeringsprosjekter skal inneholde mva. Etter vårt syn er mva. i utgangspunktet et nullsumspill, og verken relevant for samfunnsøkonomisk nettoresultat eller det kommunale regnskapet etter at mva.-kompensasjon er hensyntatt. Vi har vurdert at kommunen vil bli truffet likt uavhengig av alternativ, der ingen av alternativene i analysen har særskilte mva.-forhold som tilsier noe annet. I tillegg ville det vært praktisk krevende å få fullstendig oversikt for å synliggjøre mva.-beløp på en komplett og konsistent måte. Derfor har vi, i dialog med kommunen, avveket fra prinsippet om å gjøre metodiske valg som er like med andre utredninger og nåverdiberegninger i Tromsø kommune.

Flyttekostnad. I teorien vil det påløpe flyttekostnader i de alternativene der Alfheim aktivitetshus må relokaliseres, enten midlertidig (K1 Flerbrukshus) eller permanent (K3 Folkebad og K4b Oppgradert bad og velvære). Flyttekostnader kan blant annet omfatte transport av utstyr og administrativ håndtering av flytteprosessen. I denne analysen er flyttekostnader ikke inkludert som en kostnad. Årsaken er at det er stor usikkerhet knyttet til hva som faktisk må flyttes, og hvor omfattende flytteprosessen vil være. Det antas at eventuelle flyttekostnader vil være minimale, og ikke ha vesentlig betydning for de samlede resultatene eller rangeringen mellom alternativer.

I tabellen under listes de ikke-prissatte virkningene opp.

Tabell 11: Oversikt over identifiserte ikke-prissatte virkninger og indikatorer

Ikke-prissatte virkninger
Helseeffekter
Endret fysisk aktivitet
Bredde i aktivitetstilbud
Endret bredde i øvrige aktiviteter
Tilgjengelighet og sosial tilhørighet
Endret tilgjengelighet og sosial tilhørighet
Kulturhistorisk verdi
Bruk av Alfheim til opprinnelig formål
Ivaretagelse av kulturhistorisk bygg
Klima
Utslippsendringer

Under følger en kort redegjørelse av de identifiserte ikke-prissatte virkningene

- **Endret fysisk aktivitet** vurderer hvordan alternativene fremmer fysisk aktivitet.
- **Endret bredde i øvrige aktiviteter** viser i hvilken grad alternativene legger til rette for mangfold i bruk og aktivitet.
- **Endret tilgjengelighet og sosial tilhørighet** vurderer hvordan alternativene fremmer tilgjengelighet for alle brukergrupper, inkludert personer med funksjonsnedsettelse, og hvordan de bidrar til å styrke sosial tilhørighet.
- **Bruk av Alfheim til opprinnelig formål** er knyttet til i hvilken grad alternativene viderefører byggets opprinnelige funksjon som svømmehall. Dette kan være viktig for bevaringshensyn og opplevelsen av autenticitet.
- **Ivaretagelse av historisk bygg** er knyttet til i hvilken grad alternativene tar hensyn til vern, bevaring, fredning og kulturhistorisk verdi. Indikatoren vurderer både byggets fysiske tilstand og hvorvidt dets historie og identitet ivaretas.
- **Utslippsendringer** dekker endringer i klimagassutslipp som følge av alternativene. Dette inkluderer både direkte slipp fra drift og indirekte utslipp fra eksempelvis transport og materialbruk.

7.1.2. Forutsetninger

Alfheim aktivitetshus er en viktig del av dagens bruk på Alfheim, og ivaretagelse av dette tilbudet har vært et viktig hensyn i utredningen. I de ulike alternativene behandles aktivitetshusets fremtid på forskjellige måter.

I K0 Null forblir aktivitetshuset i sine nåværende lokaler. Det er ingen endringer i bruk eller plassering, og det forutsettes kun løpende vedlikehold. I K1 Flerbrukshus må Alfheim aktivitetshus midlertidig flytte ut under ombygningsperioden. Etter ferdigstillelse flytter aktivitetshuset tilbake til det rehabiliterte bygget. I K3 Folkebad og K4b Velværebade og hotell videreføres ikke aktivitetshuset i bygget. I begge disse konseptene forutsettes det at aktivitetshuset flyttes til nye, egnede lokaler andre steder. Kostnaden er medtatt som et leiekonsept, men den konkrete løsningen er ikke utredet og kostnadsnivået kan avvike fra leiekonseptet.

Tabellen under oppsummerer de generelle forutsetningene for nåverdianalysen for alle alternativer. For alternativet K4b Velværebade og hotell, er det beregnet en transaksjonsverdi mellom kommunen og en privat aktør for utvikling og drift, der forutsetningene gjennomgås nærmere i neste delkapittel.

Tabell 12 – Forutsetninger for nåverdianalysen

Overordnede forutsetninger	
Henførringsår = år 0	2025
Levetid bygg	40 år
Forlenget levetid, investering	40-års annuitetskostnad av opprinnelig investering
Analyseperiode	51 år
Diskonteringsrente	4 %
Skattefinansieringskostnad	Ikke inkludert
Kroneverdi	2025
Mva.	Ikke inkludert

Henførringsåret i analysen er 2025 som gjenspeiler beslutningstidspunktet og vi slår fast at nåverdien beregnes til nåtiden, som er 2025. Vi har vektlagt sammenlignbarhet og metodisk konsistens i Tromsø kommune når det gjelder valg av diskonteringsrente, som er satt til 4 %, noe som også vurderes som rimelig å legge til grunn. Alle kroneverdier er beregnet i faste priser uten fremtidig prisvekst, og er i analysen angitt i dagens kroneverdi med dagens kjente prisnivå.

Levetiden på bygg skal reflektere hva som er rimelig å forvente av investeringen før det på nytt oppstår et behov for omfattende investeringstiltak. Det kan være enten teknisk slitasje eller levedyktighet for fremtidig bruk som setter begrensningen. I alle tilfeller bør levetiden harmonisere med den perioden vi har en viss forutberegnelighet for å vurdere, og det har lite for seg å operere med svært lange levetider der virkninger veldig langt frem i tid får svært liten betydning for resultatene. 40 år vurderes som et rimelig valg for tiltak på Alfheim svømmehall, selv om eksempelvis Statsbygg ofte legger til grunn 60 års levetid på sine formålsbygg. Vi vurderer svømmehaller som krevende tekniske anlegg med større utfordringer for levetid enn tørre bygg og at rehabilitering gir kortere levetid sammenlignet med nybygg. Til slutt har vi valgt å lande på den levetiden som Tromsø kommune normalt opererer med i andre vurderinger av investeringstiltak, dette for å sikre en sammenlignbarhet mellom ulike investeringsmuligheter.

Analyseperioden strekker seg over 51 år. Analyseperioden er lik den totale tiden for realisering og 40 års drift av alternativet som tar lengst tid å realisere, det vil si K4b Velværebåd og hotell. I andre alternativer vil bygg utgå på levetiden i analyseperioden, og det er derfor lagt inn reinvesteringer for å sikre at hele analyseperioden dekkes på en konsistent måte. Reinvesteringene er beregnet som en 40-års annuitet basert på den opprinnelige investeringskostnaden.

Tabell 13 – Forutsetninger om byggetid i alternativene

Forutsetning om byggetid i alternativene	
K0 Null	2028
K1 Flerbrukshus	2030-2031
K3 Folkebad	2030-2031
K4b Velværebade og hotell	2034-2036

7.1.3. Forutsetninger K4b Velværebade og hotell

K4b Velværebade og hotell skiller seg fra de øvrige konseptene ved at det forutsettes en modell der en privat aktør utvikler eiendommen og drifter et felles konsept for hotell og badeanlegg. Dette må skje innenfor de rammebetingelser som gis av kommunen, herunder blant annet fredningsprosessen. Det fins mange ulike måter å utforme en slik privat modell i detalj, men vi vurderer det som avgjørende at utviklingen av eiendommen og konseptet styres av en privat aktør med kompetanse og kommersielle incentiver. Vi forventer at det er mest effektivt, både ved at det trolig er avgjørende for lønnsom gjennomføring, men også fordi det gir overføring av risiko fra kommunen til den private aktøren. Med dette overføres også kapitalbehovet og det kommunale budsjettet avlastes.

Dette gir analysen av K4b Velværebade og hotell et annet utgangspunkt, og de generelle forutsetningene skal reflektere det private perspektivet. Tabellen under viser forutsetningene.

Tabell 14 – Forutsetninger for nåverdianalysen for privat aktør (K4b)

Overordnede forutsetninger	
Henføringsår = år 0	2031
Levetid bygg	40 år
Forlenget levetid, investering	Ikke relevant
Analyseperiode	45 år
Diskonteringsrente	6 %
Skattefinansieringskostnad	Ikke inkludert
Kroneverdi	2025
Mva.	Ikke inkludert
Forutsetning om byggetid i alternativet	
K4b Velværebade og hotell	2034-2036

Finansiering og risiko er vesentlig i nåverdianalysen, fordi en privat aktør må legge til grunn å få betalt for risikokapital. I analysen av den private aktøren justerer vi diskonteringsrenta opp fra fire til seks prosent, noe som gjenspeiler at en privat aktør har større avkastningskrav enn kommune.

Vi har beregnet alternativet i to trinn. Først har vi beregnet alle virkninger for den private aktøren. Så er den private aktørens forventede avkastning i form av nåverdi lagt til grunn for en fremtidig transaksjon i kommunens nåverdianalyse på det tidspunktet man forventer en slik transaksjon, det vil si i 2031.

7.1.4. Fredningsforslagets effekt på konseptene

Strakstiltak knyttet til utvendig rehabilitering av bygget, for å unngå eskalerende vedlikeholdskostnader og tap av verneverdier, forutsettes gjennomført i alle alternativer. Disse tiltakene inkluderer rehabilitering og isolering av fasade (inkludert vindusfeltene), tak, branntiltak og utbedringer i elektrisk anlegg. Begrensinger knyttet til vern/fredning vil medføre høyere energikostnader som følge av begrensinger på isolering av vegger, tak og vinduer.

Etter en faglig vurdering av fredningsforslagets antatte innvirkning på konseptene er følgende effekter funnet å kunne legges til grunn i hvert av alternativene:

K0 Null

Behov for dispensasjoner eller justeringer i fredningsforslaget:

- Mindre tiltak i forbindelse med universell tilgjengelighet kan kreve dispensasjoner, men i hovedsak beholdes eksisterende løsninger.

Økonomiske konsekvenser:

- Estimerte merkostnader knyttet til utvendige strakstiltak (tak, fasader og vinduer): 5,5 millioner kroner.
- Estimerte merkostnader knyttet til innvendige rom (i hovedsak brannskiller som med mulig behov for tilpasning til vern) omfattet av fredningsforslaget: Ingen vesentlige kostnader.

Mulige positive effekter:

- Nøytralt (referansealternativ).

K1 Flerbrukshus

Behov for dispensasjoner eller justeringer i fredningsforslaget:

- Tiltak ifm universell tilgjengelighet.
- Tilpasning i gymsal (åpne mot lagerrom)
- Lokk over bassenget og eventuelle andre tilpasninger i svømmehallrommet

Økonomiske konsekvenser:

- Estimerte merkostnader knyttet til utvendige strakstiltak (tak, fasader og vinduer): 5,5 millioner kroner.

- Estimerte merkestnader knyttet til innvendige rom omfattet av fredningsforslaget: 2 millioner kroner.

Mulige positive effekter:

- Gjenbruk av materialer fremfor fornyelse (reduerte klimautslipp i forhold til ordinær investering)
- Bevarer lokal identitet som samfunnshus

K3 Folkebad

Behov for dispensasjoner eller justeringer i fredningsforslaget:

- Tiltak ifm universell tilgjengelighet.
- Utvidelse av teknisk rom under bakken
- Badestamper (reversible plasseringer ute)
- Tilpasning i gymsal (åpne mot lagerrom)

Økonomiske konsekvenser:

- Estimerte merkestnader knyttet til utvendige strakstiltak (tak, fasader og vinduer): 5,5 millioner kroner.
- Estimerte merkestnader knyttet til innvendige rom omfattet av fredningsforslaget: 2 millioner kroner, men større usikkerhet for ytterligere merkestnader som følge av fredningsforslaget.

Mulige positive effekter:

- Gjenbruk av materialer fremfor fornyelse (reduerte klimautslipp i forhold til ordinær investering)
- Retroestetiske kvaliteter som løfter opplevelsesverdien ved bruk
- Bevarer lokal identitet som både offentlig badehus og samfunnshus
- Synliggjøring av de opprinnelige kvalitetene, tilrettelagt for historiefortelling

K4b Velværebade og hotell

Behov for dispensasjoner eller justeringer i fredningsforslaget:

- Tiltak ifm universell tilgjengelighet.
- Utvidelse av teknisk rom under bakken
- Badestamper (reversible plasseringer ute)
- Tilpasning i gymsal (åpne mot lagerrom og tilpasning av rommet som treningsrom)

Økonomiske konsekvenser:

- Estimerte merkestnader knyttet til utvendige strakstiltak (tak, fasader og vinduer): 5 millioner kroner.

- Estimerte merkostnader knyttet til innvendige rom omfattet av fredningsforslaget: 2 millioner kroner, men større usikkerhet for ytterligere merkostnader som følge av fredningsforslaget.

Mulige positive effekter:

- Synliggjøring av de opprinnelige kvalitetene, tilrettelagt for historiefortelling
- Gjenbruk av materialer fremfor fornyelse (reduerte klimautslipp i forhold til ordinær investering)
- Retroestetiske kvaliteter som løfter opplevelsesverdien ved bruk
- Tilrettelegger fredningsobjektet som attraksjon som markedsfører Tromsø som turistby og Alfheim som overnattingsdestinasjon

De estimerte kostnadene er forventede kostnader, inkludert påslag (tilsvarende forventet prosjektkostnader)

7.2. PRISSATTE VIRKNINGER

Investeringskostnad til bygg og brukerstyr

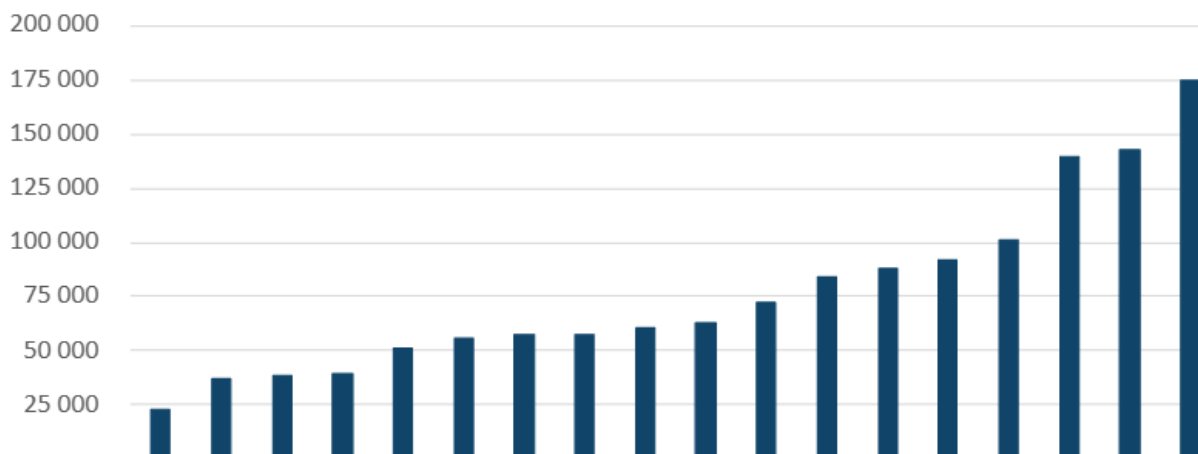
Investeringskostnad omfatter investeringer i bygg og brukerstyr for Alfheim svømmehall, samt tilpasningskostnader knyttet til eventuelle midlertidige eller permanente leide lokaler for Alfheim aktivitetshus. Alternativ K4b Velværebåd og hotell omfatter både Alfheim svømmehall og et nybygd hotell, med tilhørende brukerstyr for hver del. Investeringskostnadene er engangsinvesteringer, og er periodisert over byggeperioden i tråd med fremdriftsplanene for hvert alternativ. For brukerstyr er det lagt til grunn at kostnaden påløper i siste året av byggeperioden, da slikt utstyr normalt anskaffes og installeres mot slutten av prosjektgjennomføringen, nært tidspunkt for ibruktakelse. Tilpasningskostnader knyttet til leie av lokaler for Alfheim aktivitetshus er lagt til året før byggearbeidene på Alfheim starter, da det forutsettes at de leide lokalene skal være tilgjengelige fra og med byggestart.

I det følgende gjennomgås investeringskostnadene per konsept.

Investeringskostnad bygg i K0 Null er beregnet med utgangspunkt i tilstandsrapportens vurderinger, men omfanget er noe redusert. Alternativet innebærer kun det mest nødvendige for å forhindre forfall av bygningsmassen. Det er ikke lagt inn kostnader til brukerstyr i K0 Null, ettersom dagens brukerstyr er minimalt og brukerne (som aktivitetshuset og atletklubben) stiller med eget utstyr. Aktivitetshuset forblir i bygget under hele perioden, og det er derfor ingen tilpasningskostnad knyttet til leid lokale.

I K1 Flerbrukshus er det lagt til grunn en full rehabilitering av Alfheim, og investeringskostnad er beregnet basert på tilstandsanalysen, tilsvarende som for K0 Null. Investeringskostnad brukerstyr er beregnet med utgangspunkt i et erfaringsbasert kostnadstall fra Statsbygg på 2 500 kroner per kvadratmeter. Det legges til grunn at brukerstyret i K1 Flerbrukshus i stor grad kan være standardisert, noe som bidrar til lavere kostnader. På bakgrunn av dette er det erfaringstallet halvert i beregningene. I dette alternativet må aktivitetshuset flytte ut midlertidig i byggeperioden, og det er derfor inkludert en tilpasningskostnad knyttet til midlertidige lokaler. Tilpasningskostnaden er basert på erfaringstall fra DNB Næringsmegling, som anslår at tilpasning av kontorlokaler koster 8 900 kr per kvadratmeter. Ettersom aktivitetshuset det legges til grunn en enklere standard enn tradisjonelle kontorbygg, er det lagt til grunn en justert tilpasningskostnad på 5 000 kr per kvadratmeter.

Investeringskostnad bygg i K3 Folkebad er estimert med bakgrunn i en benchmarking av en rekke gjennomførte bassengprosjekter, med variasjoner i faktorer som bruttoareal, bassengflate og innhold. Figuren under viser resultatene fra benchmarkingen av referanseprosjekter (total investeringskostnad ekskl. mva), og viser at kostnadene varierer fra rundt 25 tusen kroner per kvadratmeter til 175 tusen kroner per kvadratmeter, eks mva.



Figur 17: Kostnadsnivå (kroner per kvadratmeter BTA, eks mva.) for et utvalg svømmehallprosjekter (kostnadene er sammenlignbare prosjektkostnader, post 1-10, men type prosjekt varierer).

Investeringskostnad brukerutstyr i K3 Folkebad er beregnet med utgangspunkt i erfaringstall fra Tromsøbadet. Vi har mottatt en fullstendig oversikt over brukerutstyr som ble anskaffet da Tromsøbadet ble bygget. Siden innhold, antall basseng og areal i Tromsøbadet ikke er direkte sammenlignbart med Alfheim, har vi valgt å dele investeringskostnaden for brukerutstyr i to komponenter: en fast kostnad som er uavhengig av areal, og en arealbasert kostnad. Dette gjenspeiler at enkelte brukerutstyrs kostnader er faste uavhengig av anleggets størrelse, mens andre skalerer med areal eller omfang. Brukerutstyret må være tilpasset våte soner, tåle høy slitasje, fukt og klor, og ivareta hygienekrav, og vil derfor ha en høyere kostnad enn ved tørr bruk av bygget. Aktivitetshuset må i dette konseptet relokaliseres til et nytt permanent lokale, og det er derfor også inkludert en tilpasningskostnad på 5000 kroner per kvadratmeter til dette arealet.

Investeringskostnad bygg for Alfheim svømmehall i K4b Velværebåd og hotell er, som i K3 Folkebad, basert på erfaringstall for gjennomførte bassengprosjekter. Investeringskostnad til brukerutstyr følger samme modell som i K3 Folkebad, men er justert opp 25% for å reflektere høyere krav til kvalitet og standard i K4b Velværebåd og hotell. I dette alternativet relokaliseres aktivitetshuset til nye, permanente lokaler, og det er derfor også her inkludert en tilpasningskostnad på 5000 kroner per kvadratmeter knyttet til dette arealet. Ettersom K4b Velværebåd og hotell i tillegg inkluderer et hotell, er det i tillegg lagt inn en separat investeringskostnad for hotellbygget og tilhørende brukerutstyr. For bygg er det benyttet et referansetall på 41 487 kroner per kvadratmeter eks. merverdiavgift, basert på Norsk prisbok for hotell i bykjerne. For brukerutstyr til hotellet er det lagt til grunn 100 000 kroner per rom. Tallet er basert på referansetall, og gjenspeiler at hotellet er planlagt med høy standard.

For alle alternativene er investeringskostnadene for bygg justert med et prosentvis tillegg basert på usikkerhetsbildet fra usikkerhetsworkshopen gjennomført i april 2025. En mer detaljert beskrivelse av metode og vurdering finnes i kapittelet som omhandler usikkerhetsanalyse.

Tabellen nedenfor viser kalkylen som er brukt som grunnlag for å beregne investeringskostnadene bygg for Alfheim svømmehall. Tallene er oppgitt i kr/BTA.

Tabell 15: Basisestimat for de ulike konseptene. Tabellen viser kr/BTA, prisnivå 2025 ekskl. mva.

	Bygningsselement		K0 Null	K1 Flerbrukshus	K3 Folkebad	K4b Velværebade og hotell
1	Felleskostnader		0	0		
2	Bygning		5 328	12 599		
3	VVS		543	7 644		
4	Elektro		92	950		
5	Tele og automatisering		17	1 256		
6	Andre installasjoner		16	156		
7	Utendørs		0	0		
	Uspesifisert	15 %	900	3 391		
	Rigg og drift	25 %	1 725	6 499		
	Sum post 1-7		8 623	32 495		
8	Generelle kostnader	20 %	1 725	6 499		
9	Spesielle kostnader		0	0		
10	Mva.		0	0		
	Basisestimat, totalt		10 347	38 994	64 000	68 000

Kvadratmeterprisen oppgitt i tabellen over er benyttet som grunnlag for å beregne investeringskostnaden for det eksisterende bygget, Alfheim svømmehall. Den samlede estimerte prosjektkostnaden for både det eksisterende bygget og det planlagte nybygget er presentert i tabellen nedenfor. Tallene er forventningsverdier ekskludert merverdiavgift og inkludert beregnet usikkerhet (i prisnivå 2025-kroner).

Tabell 16: Estimert prosjektkostnad for alternativene. Tallene er oppgitt i millioner kroner.

Kostnad	K0 Null	K1 Flerbrukshus	K3 Folkebad	K4b Velværebade og hotell
Eksisterende bygg	41	167	264	287
Nybygg (hotell)				153
Sum	41	167	264	440

Tabellen nedenfor gir en oversikt over investeringskostnadene for brukerutstyr (svømmehall) som er lagt til grunn i analysen. Tallene er oppgitt i millioner kroner.

Tabell 17: Prosjektkostnad brukerutstyr, i millioner kroner uten mva:

Kostnad	K0 Null	K1 Flerbrukshus	K3 Folkebad	K4b Velværebud og hotell
Eksisterende bygg	0	4	5,4	11,7
Nybygg				5
Sum	0	4	5,4	16,7

Driftsinntekter- og kostnader

Tabellen under viser driftsinntekter og –kostnader knyttet til svømmeanlegget. Tallene er inkludert i analysen fra og med første året etter ibrustakelse for hvert av de ulike konseptene. Frem til byggestart er også dagens driftskostnader tatt med, i tråd med fremdriftsplanene for de respektive alternativene. Kostnadene ved dagens drift er mottatt fra kommunen og prisjustert til 2025-kroner. For alternativ K4b Velværebud og hotell, som i tillegg til svømmeanlegg også omfatter hotell, er driftsinntekter og –kostnader knyttet til hotellvirksomheten behandlet separat under posten “margin hotell”.

Tabell 18 – Beregnede årlige driftsinntekter og driftskostnader, oppgitt i millioner kroner.

		K0 Null/dagens drift	K1 Flerbrukshus	K3 Folkebad	K4b Velværebud og hotell
Driftsinntekter	Dagens drift	0	0	0	0
Driftsinntekter	Permanent drift	0	0	17,38	29,69
Driftskostnader	Dagens drift	0,09	0,09	0,09	0,09
Driftskostnader	Permanent drift	0,09	1,36	11,86	12,84

I K0 Null og K1 Flerbrukshus er beregningene i hovedsak basert på eksisterende eller mindre endringer i dagens drift. I K0 Null er det lagt til grunn at dagens bruk videreføres, og det forventes ingen nye driftsinntekter. Drift og forvaltning videreføres som i dag, med samme kostnadsnivå. Etter dialog med Eiendomsavdelingen er det lagt inn en 10% stilling for å ivareta bygningsdrift og forvaltning.

I K1 Flerbrukshus er det ikke beregnet driftsinntekter, da det legges til grunn at aktivitetene i bygget vil være gratis for brukerne, på samme måte som kommunens øvrige kultur- og idrettslokaler. Selv om det kan være rom for noen inntekter, likt som dagens nivå, vil disse være marginale. Driftskostnadene er høyere enn i nullalternativet da Eiendomsavdelingen har oppgitt behov for en 60% stilling for bygningsdrift og forvaltning, og det er i tillegg lagt til grunn at det vil være behov for en fulltidsstilling (100%) knyttet til drift av kulturdelen.

For K3 Folkebad og K4b Velværebade og hotell er det beregnet både inntekts- og kostnadskomponenter, og for å gjøre dette er det lagt til grunn enkelte forutsetninger.

Tabell 19 – Forutsetninger lagt til grunn i beregningen av driftsinntekter- og kostnader

Forutsetning	K3 Folkebad	K4b Velværebade og hotell
Bassengflate	315 kvm	415 kvm
Billettpris	325	463
Antall besøkende	38 000	50 000

I K3 Folkebad er driftsinntekter og -kostnader beregnet med utgangspunkt i erfaringstall mottatt fra Tromsøbadet, justert for dette alternativet og besøkstallet som her er estimert til 38 000 per år. Inntektene omfatter billettinntekter, kafedrift og andre relevante kostnader. På kostnadssiden inngår blant annet lønnskostnader, varekostnader og kjøp av tjenester.

I K4b Velværebade og hotell er det, som for K3 Folkebad, benyttet erfaringstall mottatt fra Tromsøbadet, men her er inntekts- og kostnadsestimatene justert for et høyere antatt besøkstall på 50 000 per år. Det er beregnet tilsvarende inntekts- og kostnadskomponenter som i K3 Folkebad.

Tabell 20: Beregnede årlige driftsinntekter- og kostnader for K3 og K4b Velværebade og hotell, oppgitt i kroner, prisnivå 2025, uten mva.

	K3 Folkebad	K4b Velværebade og hotell
Billettinntekter	11 485 500	21 506 250
Snittsalg kafe	60	80
Inntekter kafe + butikk	3 040 000	5 333 333
Andre inntekter (utleie osv.)	2 854 500	2 854 500
Overføringer og tilskudd	1 484 737	1 628 553
Sum inntekter	17 380 000	29 694 083
Lønn og sosiale kostnader	6 726 552	6 726 552
Kjøp av varer og tjenester	3 846 000	3 846 000
Varekostnad	1 292 000	2 266 667
Sum kostnader	11 864 552	12 839 218
SUM	5 515 448	16 854 864

Forvaltning, drift, vedlikehold og utskiftning (FDVU)

Tabellen kostnader til forvaltning, drift, vedlikehold og utskiftning (FDVU), samt energikostnader. Kostandene inkluderer både Alfheim svømmehall og eventuelle midlertidige eller permanente leide lokaler til Alfheim aktivitetshus. FDVU-kostnaden er en årlig kostnad som er lagt inn i analysen i tråd med fremdriftsplanene for de ulike alternativene, og er oppgitt i millioner kroner.

Energikostnadene, som normalt inngår i FDVU, er trukket ut som en egen post for å synliggjøre denne kostnaden, i tråd med kommunens ønske. Energiforbruk omfatter både Alfheim svømmehall og eventuelle midlertidige eller permanente leide lokaler for Alfheim aktivitetshus.

Tabell 21: Beregnede årlige kostnader for forvaltning-, drift-, vedlikehold- og utskiftningskostnader (FDVU), oppgitt i millioner kroner.

	K0 Null	K1 Flerbrukshus	K3 Folkebad	K4b Velværebåd og hotell
FDVU-kostnad	2,06	3,8	4,65	4,65
Energikostnad	0,76	0,76	0,74	0,98

For K0 Null er FDVU-kostnaden basert på dagens driftskostnader ved Alfheim, slik kommunen har oppgitt dem, og disse er prisjustert til 2025-kroner. Kostnaden omfatter blant annet kommunale avgifter, forsikringer og vedlikehold. I tillegg til de nåværende driftskostnadene, har vi også inkludert utskiftnings- og utviklingskostnader basert på tall fra Norsk Prisbok for kontorbygg. Energikostnaden videreføres på dagens nivå, med forutsetning om likt bruksmønster som i dag og ingen flytting av aktivitetshuset.

For K1 Flerbrukshus er FDVU-kostnaden basert på erfaringstall fra Norsk Prisbok, og dette gjelder både for Alfheim svømmehall og det midlertidig leide lokalet for Alfheim aktivitetshus under byggeperioden. Energikostnaden for Alfheim antas å være på samme nivå som i dag. Selv om bygget får noe økt aktivitet, vil energiforbruk per kvadratmeter gå ned som følge av rehabilitering. Energikostnaden for det midlertidig leide lokalet er beregnet basert på tall fra Norsk Prisbok for kontorbygg.

For K3 Folkebad bygger FDVU-kostnaden for svømmehallen på erfaringstall for strøm og fjernvarme, mottatt fra Tromsøbadet. For det leide permanente lokalet er det beregnet FDVU-kostnad basert på tall fra Norsk Prisbok for kontorbygg, og kostnaden inkluderer blant annet eiendomsledelse, drift, renovasjon, vann og avløp, og renhold. Energikostnaden for Alfheim i K3 Folkebad er beregnet basert på energiforbruket angitt i energinotatet. Energikostnaden for det permanente leide lokalet er beregnet basert på tall fra Norsk Prisbok for kontor.

FDVU-kostnaden for Alfheim i K4b Velværebåd og hotell er også beregnet basert på erfaringstall mottatt fra Tromsøbadet, og energikostnaden er beregnet basert på energiforbruket angitt i energinotatet. For FDVU-kostnaden og energikostnaden til det leide lokalet er det benyttet samme grunnlag som i K3 Folkebad (Norsk Prisbok kontor), men i tillegg er det inkludert kostnader til vedlikehold og reparasjoner da det er et permanent leieforhold.

Leiekostnad

Tabellen under viser kostnader knyttet til eventuell midlertidig eller permanent relokalisering av Alfheim aktivitetshus, oppgitt i millioner kroner.

Leieprisen er beregnet med utgangspunkt i en sats på 2 450 kroner per kvadratmeter, snittet av intervallet oppgitt av Eiendomsavdelingen på 2 200 til 2 700 kroner per kvadratmeter. Det er lagt til grunn at leieprisen vil være den samme, uavhengig av om leieforholdet er midlertidig eller permanent.

Tabell 22: Årlig leiekostnad midlertidig/permanent lokale til Alfheim Aktivitetshus, oppgitt i millioner kroner.

	K0 Null	K1 Flerbrukshus	K3 Folkebad	K4b Velværebåd og hotell
Leiekostnad	0	2,1	2,1	2,1

I K0 Null forblir aktivitetshuset i dagens lokaler under hele byggeperioden, og det er derfor ingen leiekostnader knyttet til dette alternativet.

I K1 Flerbrukshus må aktivitetshuset flytte midlertidig ut av Alfheim under byggeperioden, og returnerer deretter tilbake til Alfheim etter ferdigstillelse. For å sikre kontinuitet i tjenestetilbudet, og gi rom for tilpasninger og flytteprosess, er det lagt til grunn tre års leieperiode, selv om selve byggeperioden er estimert til to år.

I K3 Folkebad flyttes aktivitetshuset permanent til et nytt leid lokale. Det legges til grunn at leieforholdet starter ett år før byggeperioden for å sikre en smidig overgang, med tilstrekkelig tid til planlegging, etablering og overføring av aktivitet uten driftsavbrudd. Leieforholdet varer ut analyseperioden.

I K4b Velværebåd og hotell legges det, som i K3 Folkebad, til grunn et permanent leieforhold for aktivitetshuset, med leiestart fra året før byggestart og ut analyseperioden. Det samme hensynet til kontinuitet og planlegging gjelder. Forskjellen i leiekostnad mellom K3 Folkebad og K4b Velværebåd og hotell skyldes ulike fremdriftsplaner i de to alternativene.

Driftsmargin og leie hotell

I K4b Velværebåd og hotell er det planlagt et tilbygg med hotell, og det er gjort en forenklet vurdering av forventet økonomisk avkastning fra hotelldriften. Ingen av de andre alternativene inkluderer hotell, og det er derfor ikke beregnet marginer for disse.

For å beregne hotellmargin er det gjort enkelte forutsetninger knyttet til blant annet gjennomsnittspris og belegg. Tabellen under oppsummerer forutsetningene som er lagt til grunn i beregningen av driftsinntekter og driftskostnader, inkludert benyttede referansedata og tilhørende kilder.

Tabell 23 : Forutsetninger for beregning av driftsmargin og leie hotell

Forutsetning	K4b	Referansedata og kilde
Antall rom	50	
Snittbelegg	0,7	Hotellbelegg Tromsø 2024: 73%. Kilde: Hotelloversikten, årsrapport 2024 (Wiederstrøm Hotel Consulting)
Snittpris	3 000 kr per overnatting	Snittpris Tromsø 2024: 1700kr. Dette er gjennomsnittsprisen for alle hoteller. Vi planlegger et mer eksklusivt hotellkonsept og baserer derfor våre beregninger på en høyere gjennomsnittspris. Kilde: Hotelloversikten, årsrapport 2024 (Wiederstrøm Hotel Consulting), justert opp basert på at det er lagt til grunn høy standard.
Driftsmargin	10 %	Den gjennomsnittlige driftsmarginen for hotell i Troms i 2023 var 9%. I Tromsø forventes denne marginen å være høyere, men vi legger til grunn et konservativt anslag på 10%. Kilde: NHO Reiseliv
Leieinntekter kr/kvm.		Leieinntekter utgjør en kostnad i referansetall for driftsmargin. I og med at vi har med perspektivet til både eiendomsutvikleren og hotelldriften, og har inkludert investeringskostnad, må følgelig også leie av eiendom inkluderes som en inntekt.
Leieinntekter, andel av omsetning		Leieinntekten er tvunget til et nivå som gjør at nåverdien tilsvarer K0 Nullalternativet, og er deretter rimelighetsvurdert. Det fins lite åpne referansetall for leie av hotelleiendom. Det følger logisk at høye priser og høy driftsmargin går hånd i hånd med god leie.

Usikkerheten i beregningene er høy, blant annet grunnet usikkerhet knyttet til markedsgrunnlag, belegg og rompris. Det er ikke gjennomført en spesifikk markedsanalyse. Det er også usikkerhet knyttet til hvem som faktisk vil eie og drifte hotellet, og hvordan dette skal organiseres.

Det forventes synergier mellom hotellet og svømmehallen, eksempelvis kan felles bruk av teknisk infrastruktur, tomt og adkomst kan gi effektiviseringsgevinster og redusere samlede investeringer og driftskostnader. I tillegg kan hotellet bidra til økt besøk i svømmehallen, særlig fra tilreisende og turister, noe som igjen kan gi høyere billettinntekter. Synergiene vurderes som positive og relevante, men de er foreløpig ikke tallfestet i analysen grunnet at det er utfordrende å kvantifisere disse effektene på en troverdig måte i dette stadiet av prosjektet. Synergiene ligger likevel til grunn for vurdering av en prisstrategi med kombinasjon av høye billettpriser og høyt belegg.

Tabell 24: Beregnet årlig driftsmargin og leie ved hotelldrift, oppgitt i millioner kroner.

	K0 Null	K1 Flerbrukshus	K3 Folkebad	K4b Velværebud og hotell
Margin hotell	0	0	0	15,5
Sum	0	0	0	0

7.2.1. Resultater prissatte virkninger

Tabellen under gir en oversikt over resultatene fra de prissatte virkningene, slik de fremstår fra kommunens perspektiv. I vurderingen av alternativene fungerer K0 Null som et referansealternativ, og for hvert av de øvrige konseptene beregnes differansen i forhold til K0 Null.

Tabell 25: Sammenstilling og samlet rangering av prissatte virkninger, slik de fremstår fra kommunens perspektiv. Tallene er forventningsverdier i millioner 2025-kroner eks mva., neddiskontert over levetiden til tiltakene (avrundet).

	K0 Null	K1 Flerbrukshus	K3 Folkebad	K4b Velværebade og hotell
Investering bygg	-39	-143	-225	-47
Investering BUT	0	-3	-4	0
Virksomhetsdrifts, inntekter	0	0	285	0
Virksomhetsdrift kostnader	-2	-23	-195	-1
FDVU bygg	-40	-63	-86	-9
Energikostnad	-16	-15	-17	-7
Leiekostnad	0	-5	-39	-32
Hotell K4	0	0	0	0
NNV	-97	-253	-282	-97
NNV, relativt til nullalternativet	0	-156	-185	0

Tabellen over viser at de fleste virkningene har negative nåverdier. Disse tallene representerer samfunnsøkonomiske kostnader, enten som direkte budsjettkostnader eller indirekte kostnader gjennom alternativverdier og økonomiske vridninger.

K4b Velværebade og hotell rangeres høyest blant konseptene når det gjelder de prissatte virkningene, med en netto nåverdi på -97 millioner, som er lik nåverdien for K0 Null. Dette gjør K4b Velværebade og hotell til det mest lønnsomme tiltaket blant de investeringsbaserte konseptene i analysen.

K0 Null har også en netto nåverdi på -97 millioner kroner. Dette er drevet av lave investerings- og driftskostnader, og fravær av investering i brukerstyr. Konseptet gir ingen utvikling eller nye tilbud. K3 Folkebad har den mest negative netto nåverdien, med -282 millioner kroner. Selv om konseptet har betydelige driftsinntekter, oppveier ikke dette de høye kostnadene knyttet til investering, drift og FDVU. K1 Flerbrukshus kommer noe bedre ut enn K3 Folkebad. Konseptet har en netto nåverdi på -253 millioner, hovedsakelig som følge av høye investerings- og driftskostnader uten tilhørende inntekter.

Basert på de prissatte virkningene vurderes K4b Velværebade og hotell til å være det mest lønnsomme tiltaket. Konseptet gir den beste økonomiske balansen, samtidig som de muliggjør både oppgradert badetilbud og hotellutvikling.

7.3. USIKKERHETSANALYSE

Som en del av alternativanalysen ble det gjennomført en forenklet usikkerhetsanalyse med fokus på å identifisere og diskutere sentrale usikkerhetsfaktorer knyttet til de ulike alternativene. Analysen ble gjennomført som en digital workshop på teams 29. april 2025. Deltakere i møtet var:

- Ingrid Berthinussen, Tromsø kommune
- Eirik Næss, Tromsø kommune
- Frode Gustavsen, Tromsø kommune
- Tom Hagen, Nylenda rådgivning
- Thomas Odiin, AVEC
- Even Ambjørnsen, Arkitektskap
- Anna Nesse, Marstrand
- Steinar Nilsen, Marstrand

Usikkerhetsanalysen ble innledet med en introduksjon til usikkerhetsanalyse ved Steinar Nilsen (Marstrand) og en gjennomgang av alternativene ved Thomas Odiin (AVEC).

Vi benytter vanligvis en strukturert metode for usikkerhetsanalyse basert på åtte trinn, vist i figuren under.



Figur 18: Metode for usikkerhetsanalyse.

I usikkerhetsanalysemøtet ble det valgt å kun gjennomføre trinn 2 i figuren – identifisering av usikkerhet – for å kartlegge de mest relevante usikkerhetsdimensjonene i de ulike alternativene.

I møtet ble det derfor presentert og diskutert rundt såkalte spiderdiagram for alle alternativene. Formålet var å identifisere hvilke dimensjoner som skaper mest usikkerhet i gjennomføringen av de ulike alternativene. Åtte ulike dimensjoner ble vurdert, og hver dimensjon ble vurdert med en usikkerhetsscore fra 1 til 6.

Tabell 26: Vurderte dimensjoner og en forklaring av vurderingsskalaen benyttet.

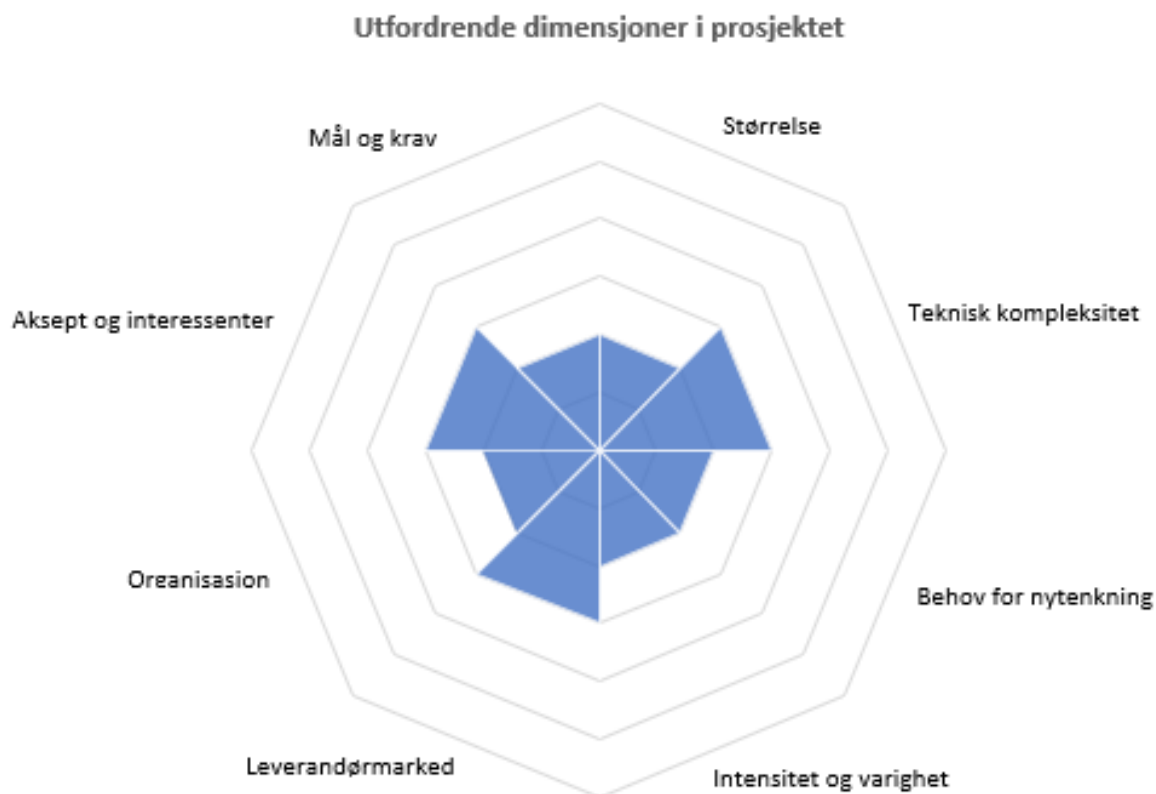
Vurderte dimensjoner	Vurderingsskala
Mål og krav	1 = Neglisjerbar usikkerhet
Størrelse	2 = Lav
Teknisk kompleksitet	3 = Under middels
Behov for nytenkning	4 = Over middels
Intensitet og varighet	5 = Høy
Leverandørmarked	6 = Meget høy
Organisasjon	
Aksept og interessenter	

På de påfølgende sidene følger spiderdiagram per alternativ, samt en vurdering av dimensjonene med størst usikkerhet, basert på diskusjonene i arbeidsmøte for usikkerhetsanalyse.

K0 Null

Usikkerhetsvurderingene for nullalternativet viser gjennomgående lave til moderate utslag på samtlige dimensjoner. Dette er som forventet, da alternativet i liten grad innebærer nye tiltak eller investeringer, men heller i hovedsak er en videreføring av dagens situasjon. Teknisk kompleksitet vurderes å ha noe usikkerhet, primært knyttet til vedlikehold og rehabiliteringsbehov på eksisterende bygningsmasse. Aksept og interesser har noe usikkerhet da mange har sterke meninger og følelsesmessig tilknytning til Alfheim. Dagens brukere, særlig Alfheim aktivitetshus, utgjør en sårbar gruppe. Eventuelle endringer kan møte motstand og være krevende å håndtere.

Samlet sett fremstår nullalternativet som det alternativet med lavest samlet gjennomføringsusikkerhet, men enkelte forhold kan likevel representere moderate utfordringer.



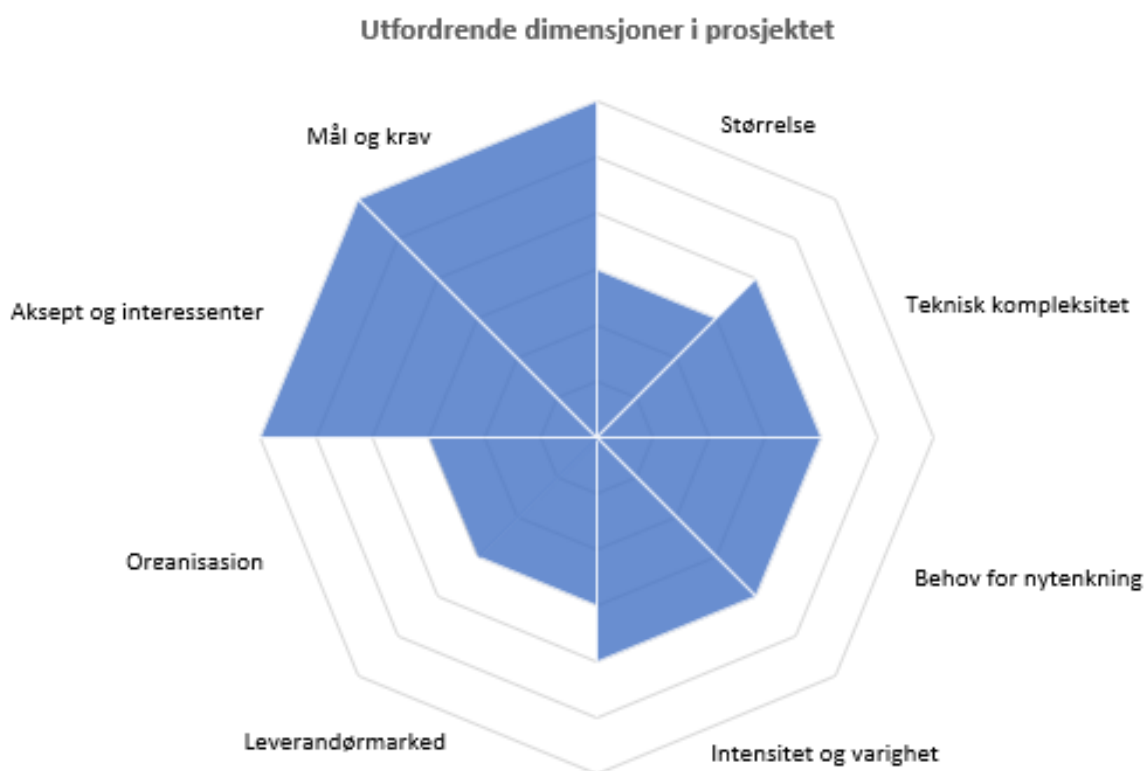
Figur 19: Spiderdiagram K0 Null

K1 Flerbrukshus

For K1 Flerbrukshus vurderes usikkerheten å være fra moderat til høy på flere dimensjoner, hovedsakelig som følge av prosjektets status som fredet rehabilitering, med uklare mål og sammensatt interessentbilde. Prosjektet er ikke stort i omfang, men stiller krav til involvering og kapasitet hos kommunen. Kommunen har kompetanse, men det er usikkerhet knyttet til prioritering.

Teknisk kompleksitet er vurdert til over middels fordi rehabiliteringen krever oppgradering av klimaskallet og håndtering av tekniske føringer innenfor et vernet bygg. Behov for nytenkning vurderes også til over middels grunnet usikre økonomiske rammer. Det vil kreve tilpasning for å få til et bærekraftig prosjekt innenfor begrensede rammer hvis ikke kommunen får de midlene som trengs. Aksept og interessenter vurderes å ha en meget høy usikkerhet grunnet et mangfold av aktører, sprikende interesser og stort engasjement knyttet til Alfheim aktivitetshus. Det er stor risiko for politisk omkamp og uro dersom K1 Flerbrukshus vedtas.

Mål og krav vurderes også til å ha en meget høy usikkerhet grunnet at alternativet har svak kobling til målet om økonomisk bærekraft, og prosjektet konkurrerer om oppmerksomhet og formål med flere andre lignende tiltak i kommunen. Det er usikkerhet både knyttet til hvilke funksjoner bygget faktisk skal romme, og hvem som blir fremtidige brukere.



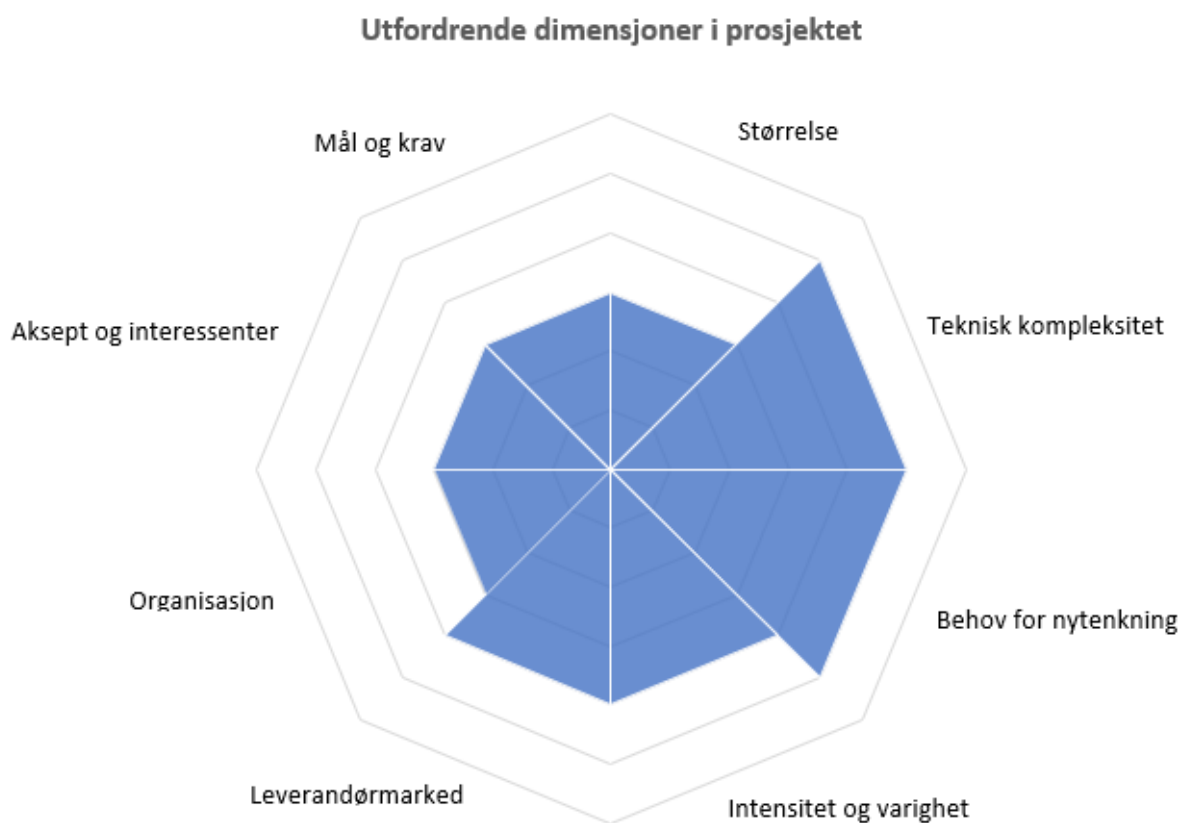
Figur 20: Spiderdiagram K1 Flerbrukshus

K3 Folkebad

Konsept 3 Friskliv, bad og velvære har større usikkerhet enn K1 Flerbrukshus på flere dimensjoner, først og fremst som følge av det tekniske ambisjonsnivået og våt bruk. Konseptet omfatter basseng- og velværefunksjoner, og det stilles dermed større krav til løsninger knyttet til blant annet fukt, kondens, teknisk infrastruktur og klimaskille mellom tørre og våte soner. Svømmehall vurderes som en av de mest komplekse typene bygg å rehabilitere, spesielt når fredningskrav også må ivaretas. Teknisk kompleksitet vurderes derfor til å ha høy usikkerhet.

Behov for nytenkning følger av kompleksiteten. Det skal skapes et folkebad innenfor rammene av fredningsforslaget, og dette stiller krav til kreativitet og tverrfaglig samarbeid.

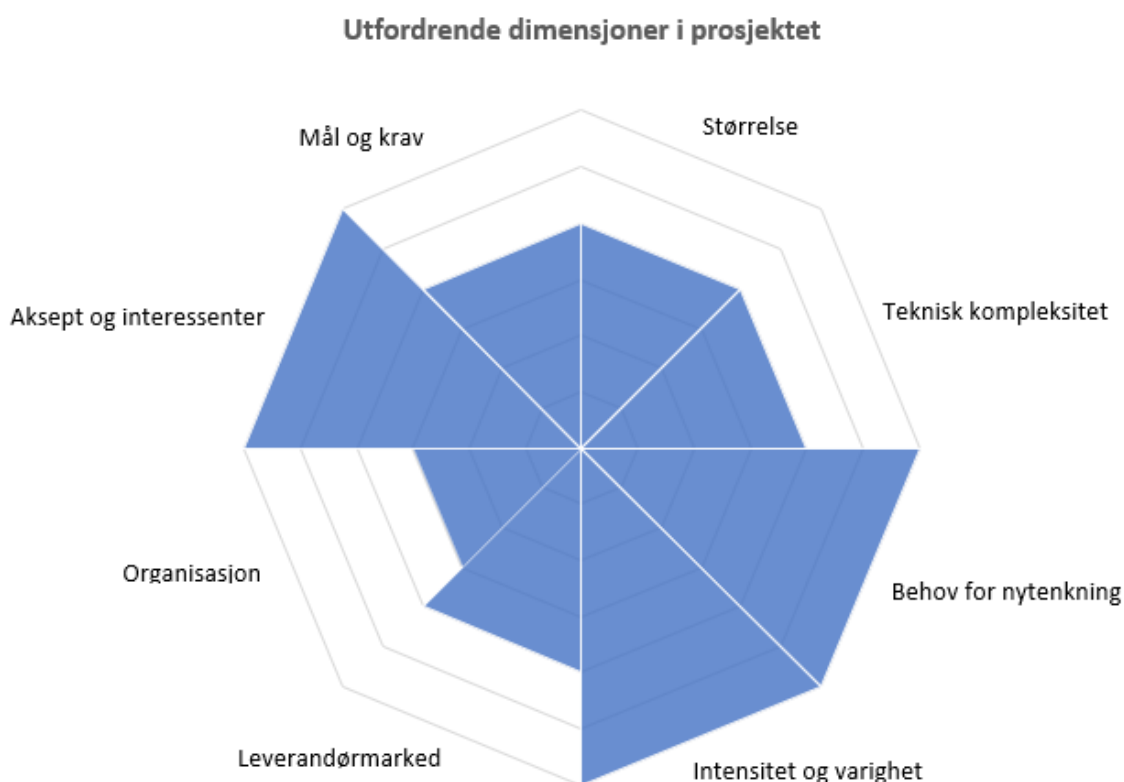
Leverandørmarkedet er mer krevende enn for K1 Flerbrukshus, da det trengs spesialkompetanse innen både basseng og antikvarisk rehabilitering, en kombinasjon det er begrenset kapasitet på lokalt.



Figur 21; Spiderdiagram K3 Folkebad

K4b Velværebade og hotell

K4b Velværebade og hotell vurderes som det alternativet med høyest samlet usikkerhet, særlig på grunn av kombinasjonen rehabilitering, fredning, tilbygg, kommersiell modell og behov for regulering. I tillegg til rehabilitering av eksisterende bygningsmasse, inkluderer alternativet et nytt underjordisk tilbygg og et utendørsbasseng. Selv om nybygg i seg selv ikke er teknisk krevende, er det usikkerhet knyttet til grunnforhold. Teknisk kompleksitet vurderes derfor til over middels.



Figur 22: Spiderdiagram K4b Velværebade og hotell

Aksept og interessenter er en sentral usikkerhetsdimensjon. konseptet innebærer at Alfheim tas ut av offentlig bruk, og transformeres til et kommersielt tilbud. Dette vil trolig utløse politisk debatt og motstand, fordi alternativet ikke lengre er et folkebad i tradisjonell forstand.

Reguleringskompleksiteten vurderes som høyest blant alle alternativene. Det er behov for god forankring hos fredningsmyndighetene og statsforvalteren, og faktorer som hotell, tilbygg og trafikkforhold kan gjøre planprosessen lang og krevende. Intensitet og varighet vurderes derfor som svært høy, med risiko for ytterlige forfall og eskalerende kostnader ved lang behandlingstid.

7.3.1. Vurdering av kostnadsusikkerhet

Metode

Videre ble usikkerhetsbildet brukt som underlag for å vurdere forventet prosentvist tillegg til investeringskostnadene. Dette er gjort ved hjelp av en strukturert tilnærming der kvalitative vurderinger av usikkerhet kobles til kvantitative anslag.

For å gjøre dette er det benyttet følgende standard usikkerhetsdrivere:

- U1 Anleggsgjennomføring. Denne driveren omfatter praktiske og tekniske forhold knyttet til gjennomføringen av byggeprosjektet.
- U2 Eierstyring og rammebetingelser. Denne driveren omfatter evne og kapasitet hos byggherre/kommune til å styre prosjektet effektivt, herunder økonomisk styring, beslutningsprosesser og avklaringer av mål.
- U3 Eksterne aktører og interessenter. Denne driveren dekker usikkerhet knyttet til aktører utenfor prosjektorganisasjonen, som vernemyndigheter, naboer, brukere, frivillige organisasjoner og politiske interessenter.
- U4 Lokale forhold. Denne driveren omhandler fysiske forhold på tomten og i bygningsmassen, som grunnforhold, tilkomst og logistikk.
- U5 Markedsusikkerhet. Denne driveren omhandler pris- og kapasitetsutvikling i entreprenør- og leverandørmarkedet, inkludert lønnsnivå, materialpriser og konkurransesituasjon.
- U6 Prosjektering og modenhet. Denne driveren omfatter detaljeringsgrad i prosjektgrunnlaget, kvaliteten på teknisk prosjektering og modenhet i valgte løsninger.
- U7 Prosjektorganisasjon og ledelse. Denne driveren omfatter kapasitet og kompetanse i prosjektteamet, evne til styring og kontroll, og samarbeid internt og eksternt.
- U8 Estimatusikkerhet er inkludert som en usikkerhetsdriver for å fange opp usikkerhet i de underliggende kostnadsestimatene, inkludert metode, datagrunnlag og i hvilken grad referansegrunnlaget gir pålitelige og relevante kostnadsestimater for hvert alternativ.

For hver av de åtte usikkerhetsdriverne og hvert alternativ er det gjort en vurdering av hvordan usikkerhetsdriveren påvirker basisestimatet. Dette er gjort gjennom en vurdering av to dimensjoner:

- Usikkerhetsnivå på en skala fra 1 til 6, der 1 betyr lav og 6 betyr høy.
- Skjevhet (venstreskjev, symmetrisk, høyreskjev eller sterkt høyreskjev)

Vurderingene danner grunnlaget for å tallfeste et forventet prosentvis tillegg til basisestimatet for hvert alternativ. Påslaget reflekterer både omfanget og retningen på usikkerheten, og bidrar til et mer realistisk estimat.

I kapitlene under følger vurderinger og resultater for forventet tillegg til investeringskostnaden per alternativ.

Resultater K0 Null

Tabell 27 – Vurdering av usikkerhetsnivå og skjevhet K0 Null

Usikkerhetsdriver	Usikkerhetsnivå	Skjevhet	Vurdering
U1 Anleggsgjennomføring	2	Høyreskjev	Det er ikke planlagt noen større inngrep, tiltakene som gjennomføres er bare de mest nødvendige. Gjennomføringen vurderes som enkel og ikke spesielt ressurskrevende.
U2 Eierstyring og rammebetingelser	2	Symmetrisk	Lav risiko for at eierstyring påvirker kostnadene i noen retning, det skjer ingen store tiltak og er lavt styringsbehov
U3 Eksterne aktører og interesser	2	Sterkt høyreskjev	Det er mange meninger knyttet til Alfheim. Det kan oppstå press for tiltak/investeringer eller fredningsmyndighetene kan stille krav.
U4 Lokale forhold	6	Høyreskjev	Den eksisterende bygningsmassen er i dårlig stand/man er usikker på tilstand, det kan oppstå uforutsette kostnader, er likevel lite inngrep/tiltak som skal gjøres
U5 Markedsusikkerhet	5	Symmetrisk	Lavt investeringsnivå gjør at alternativet vil påvirkes lite av svingninger i entreprenør- og/eller leverandørmarkedet. Generell markedsusikkerhet er stor.
U6 Prosjektering og modenhet	3	Høyreskjev	Behovet er dokumentert i tilstandsanalysen, men vi har redusert omfanget.
U7 Prosjektorganisasjon og ledelse	2	Symmetrisk	Liten risiko for at prosjektorganisasjon og ledelse påvirker i noen retning
U8 Estimatusikkerhet	4	Høyreskjev	Estimatene er basert på tilstandsrapport og en overordnet vurdering av nødvendig vedlikehold. Det er usikkerhet knyttet til om estimatene fullt ut reflekterer faktiske behov, og det er en risiko for økte kostnader.

Resultater K1 Flerbrukshus

Tabell 28 - Vurdering av usikkerhetsnivå og skjevhet K1 Flerbrukshus

Usikkerhetsdriver	Usikkerhetsnivå	Skjevhet	Vurdering
U1 Anleggs-gjennomføring	4	Høyreskjev	Alternativet omfatter full rehabilitering av et eldre bygg med potensielle krav fra fredningsmyndighetene og det er teknisk kompleksitet. Det kan oppstå merkostnader knyttet til tilstand, tekniske føringer og grensesnitt mellom nytt og gammelt.
U2 Eierstyring og rammebetingelser	2	Symmetrisk	Prosjektet mangler en tydelig forankring i kommunens prioriteringer og mål, og det er usikkerhet knyttet til hvem som skal bruke bygget.
U3 Eksterne aktører og interesser	3	Sterkt høyreskjev	Det er mange aktører som har ulike behov, ønsker og meninger, det er uklar funksjon. Det er stor risiko for politisk uro og omkamp dersom dette alternativet vedtas, noe som kan gi krav om endringer og økte kostnader, tilleggstiltak for å holde alle fornøyd, forsinkelser i beslutningsprosessen, som igjen kan gi merkostnader
U4 Lokale forhold	3	Høyreskjev	Bygget har begrenset tilkomst og ukjent teknisk tilstand, noe som kan gi risiko for uforutsett arbeid, ekstra tiltak og økte kostnader, men det er håndterbart
U5 Markeds-usikkerhet	5	Symmetrisk	Prosjektet har mindre krav til spesialisert kompetanse enn bassengalternativene, men det er noe usikkerhet knyttet til prisutvikling og rehabilitering i antikvarisk kontekst, kostnadene ved rehabilitering går fort opp, men sjelden ned, risiko for lite konkurranse. Generell markedsusikkerhet er stor.
U6 Prosjektering og modenhet	4	Høyreskjev	Prosjektet er i tidlig fase og alle løsningene/brukerne er ikke avklart. Usikkerhet om funksjoner og behov kan gi risiko for endringer som påvirker kostnaden
U7 Prosjekt-organisasjon og ledelse	4	Symmetrisk	Manglende styring og koordinering kan føre til ineffektivitet og økte kostnader, kommunen har begrenset med kapasitet, begrensede økonomiske rammer kan påvirke om man kan skaffe en stor nok prosjektorganisasjon. Kan slå begge andre veien også.
U8 Estimatusikkerhet	5	Sterkt høyreskjev	Estimatene er basert på tilstandsrapporten, men det er ikke detaljprosjektert og det er usikkerhet knyttet til hvor godt tilstandsanalysen fanger opp alle behov, byggets tilstand er usikker

Resultater K3 Folkebad

Tabell 29 – Vurdering av usikkerhetsnivå og skjevhet K3 Folkebad.

Usikkerhetsdriver	Usikkerhetsnivå	Skjevhet	Vurdering
U1 Anleggs-gjennomføring	5	Høyreskjev	Alternativet innebærer rehabilitering og av basseng og våtsoner, noe som er teknisk komplekst og gir høy risiko for uforutsette forhold knyttet til fukt, teknisk infrastruktur mm. Kan gi økte kostnader.
U2 Eierstyring og rammebetingelser	2	Høyreskjev	Mer avansert/komplisert enn K1.
U3 Eksterne aktører og interessenter	4	Sterkt høyreskjev	Det er færre motstridende interessenter enn i K1 og en mer definert målgruppe, men fortsatt risiko for diskusjoner knyttet til blant annet utfasing av eksisterende brukere som Alfheim aktivitetshus. Dette kan føre til endringer i løsninger og økte kostnader.
U4 Lokale forhold	3	Høyreskjev	Rehabilitering av våtrom i eldre bygg gir en høy risiko for utfordringer som dårlig tilgjengelighet og uforutsette skader, som kan gi økte kostnader
U5 Markeds-usikkerhet	6	Symmetrisk	Behovet for kombinasjonen av basseng- og antikvarisk kompetanse kan presse prisene opp, risiko for lav konkurranse, begrenset kompetanse lokalt
U6 Prosjektering og modenhet	4	Høyreskjev	Kombinasjonen av våte og tørre funksjoner, og vernehensyn, gjør alternativet komplekst og sårbart for endringer
U7 Prosjekt-organisasjon og ledelse	5	Symmetrisk	Alle som hadde kontrakt på utbygging ifbm. Tromsøbadet har sluttet. Usikkerheten er likevel ikke uvanlig for tilsvarende prosjekt.
U8 Estimat-usikkerhet	6	Symmetrisk	Estimatene bygger på erfaringstall fra sammenlignbare bad, men det er stor variasjon i slike prosjekter. Det er usikkerhet knyttet til tilpasning til vernekrav, lokale forhold og funksjonsinnhold. Erfaringstallene er dermed relevant, men ikke direkte overførbare. Det er derfor høy risiko for avvik mellom estimatet og faktisk kostnad.

Resultater K4b Velværebåd og hotell

Tabell 30 – Vurdering av usikkerhetsnivå og skjevhet K4b Velværebåd og hotell.

Usikkerhetsdriver	Usikkerhetsnivå	Skjevhet	Vurdering
U1 Anleggsgjennomføring	5	Høyreskjev	Nybygg og rehabilitering av svømmehall gir høy teknisk kompleksitet. Blant annet tilkomst, rigg og eksisterende bebyggelse kan gi økte kostnader.
U2 Eierstyring og rammebetingelser	2	Høyreskjev	Manglende forankring og ulike interesser kan føre til endringer og /eller forsinkelser, som igjen kan gi økte kostnader. Er komplekst, men ikke uvanlig sett opp mot tilsvarende byggeprosjekt
U3 Eksterne aktører og interessenter	5	Sterkt høyreskjev	Nybygg på vernet tomt kan gi konflikter med vernemyndighetene, naboer osv. Risiko for at nye krav vil gi økte kostnader.
U4 Lokale forhold	3	Høyreskjev	Tomten er trang og noe utfordrende. Det er usikkerhet knyttet til grunnforhold, riggforhold mm., som kan gi økte kostnader med tanke på for eksempel fundamentering. Utfordrende avveining mellom avstand til fredningsobjektet og avstand til naboer kan medføre konflikt.
U5 Markedsusikkerhet	6	Symmetrisk	Likt som i K3 Folkebad.
U6 Prosjektering og modenhet	4	Høyreskjev	Prosjektet er i tidligfase, og det er stor risiko for endringer og avklaringer som vil gi økte kostnader
U7 Prosjektorganisasjon og ledelse	5	Symmetrisk	Kombinasjonen av kommunal styring av prosjektet frem til fredning, resultering og salg – i kombinasjon med politisk prosess og overlevering til privat gjennomføring kan være utfordrende.
U8 Estimatusikkerhet	6	Symmetrisk	Likt som i K3 Folkebad for svømmehall, estimatene/antakelsene har stor usikkerhet, det er stor risiko for vesentlige avvik fra basisestimatet

Forventet tillegg per konsept

Usikkerhetsanalysen har beregnet et forventet prosentvis tillegg (usikkerhetspåslag). Påslaget reflekterer både omfanget og retningen på usikkerheten, og bidrar til et mer realistisk estimat for hva konseptene faktisk vil koste. Tallene i tabellen under viser påslaget for investeringskostnaden knyttet til bygging og rehabilitering av svømmehalldelen. For hotellkomponenten i K4b Velværebade og hotell, som er planlagt som nybygg, er det benyttet et påslag på 15%. Nybygg gir normalt lavere usikkerhet, ettersom man har bedre kontroll over materialvalg, fremdrift og tekniske løsninger sammenlignet med rehabilitering av eldre bygg.

Tabell 31: Forventet tillegg i prosentvist påslag på basisestimat per konsept.

	K0 Null	K1 Flerbrukshus	K3 Folkebad	K4b Velværebade og hotell
Forventet tillegg	25%	34%	29%	32%

7.4. IKKE-PRISSATTE VIRKNINGER

7.4.1. Metode

Samfunnsøkonomiske virkninger som vi ikke har vært i stand til å kvantifisere i kroner, har vi vurdert kvalitativt som ikke-prissatte virkninger. Virkningene er identifisert og validert, og systematisert med indikatorer som knytter konsekvenser av hvert alternativ sammen med virkningene. Virkningene er deretter kartlagt med vurderinger av substans, fortegn og størrelse for samfunnet. Vurdering av når i analyseperioden en ikke-prissatt virkning oppstår, er relevant som parallell til diskontering av prissatte virkninger (nåverdieffekt). Virkninger tidlig i analyseperioden betyr mer enn om de oppstår sent. Ni-punkts skalaen er benyttet for «påvirkning per berørt» og «samlet score». Denne er vist i tabellen under.

Tabell 32: Vurderingsskala for ikke-prissatte virkninger.

----	---	--	-	0	+	++	+++	++++
meget stor negativ virkning	stor negativ virkning	middels negativ virkning	liten negativ virkning	Ubetydelig/ingen virkning	liten positiv virkning	middels positiv virkning	stor positiv virkning	meget stor positiv virkning

Vi har vurdert virkningene relativt til K0 Null, og en verdi lik 0 angir at virkningen er lik K0 Null. Styrken i plussene og minusene kan variere både innen og mellom alternativer, noe som gjør en konsistent vurdering og rangering krevende. Vi har derfor lagt vekt på å beskrive de kvalitative virkningene fremfor kun å rangere dem langs +/- skalaen. Vi ønsker å understreke at den scoringen av de ikke-prissatte virkningene er basert på en samlet vurdering av de ulike indikatorenes score og prioritet, og ikke en summering

7.4.2. Vurderinger av ikke-prissatte virkninger per konsept

K0 Null

Nullalternativet innebærer en videreføring av dagens situasjon, uten gjenåpning av basseng eller betydelige investeringer. Eksisterende brukere videreføres, inkludert Alfheim aktivitetshus.

Dagens aktivitetstilbud videreføres, men det legges ikke til rette for økt fysisk aktivitet (I7 Endret fysisk aktivitet). Mangfoldet i øvrige aktiviteter (I8 Endret bredde i øvrige aktiviteter) forblir på dagens nivå. Det åpnes ikke for nye brukergrupper eller aktivitetstyper, men eksisterende brukere fortsetter under samme rammer. Tilgjengelighet og sosial tilhørighet (I9) endres ikke, da det ikke gjøres investeringer, utover universell utforming, som forbedrer Alfheim som en sosial møteplass. Alternativet innebærer ikke gjenbruk av Alfheim til opprinnelig formål som svømmehall (I10).

Byggets fysiske tilstand forblir i sin nåværende stand, uten betydelige investeringer, og det tas ingen aktive grep for å ivareta kulturhistoriske verdier (I11), utover det som følger av lovpålagt forvaltning. Manglende tiltak over tid kan bidra til forringelse.

Utslippsendringer (I12) er minimale, ettersom det ikke skjer vesentlig nybygging eller gjenåpning av bassenget.

K1 Flerbrukshus

Det legges i noe grad til rette for økt fysisk aktivitet gjennom uorganiserte og organiserte tilbud (I7 Endret fysisk aktivitet), selv om det ikke åpnes for vannbaserte aktiviteter. Samlet sett vurderes helsevirkningene som nøytrale i forhold til i nullalternativet.

Alternativet legger opp til et noe bredere aktivitetstilbud enn i nullalternativet (I8 Endret bredde i øvrige aktiviteter). Dette gir en liten positiv virkning (+) for bredden i aktivitetstilbudet.

Tilgjengeligheten vurderes som forbedret sammenlignet med dagens situasjon, både fysisk og sosialt (I9 Endret tilgjengelighet og sosial tilhørighet). Universell utforming og åpne møteplasser gjør det mulig for flere brukergrupper å ta del i aktiviteter og fellesskap. Aktiviteten vil være lavterskel og tilgjengelig for ulike aldersgrupper og livssituasjoner. Samtidig kan økt deling av fellesarealer innebære en viss svekkelse av forutsigbarhet og skjerming for enkelte grupper, som f.eks. Alfheim aktivitetshus. Totalt vurderes dette å gi en liten positiv virkning (+) for tilgjengelighet og sosial tilhørighet.

Ettersom basseng ikke inngår i alternativet, videreføres ikke Alfheims opprinnelige funksjon som svømmehall (I10 Bruk av Alfheim til opprinnelig formål). Byggets verdi ivaretas bedre enn i nullalternativet (I11 Ivaretagelse av historisk bygg), gjennom økt aktivitet, fysisk vedlikehold og tilpasninger innenfor rammen av vernehensyn og fredningsforslaget. Totalt vurderes dette til en liten positiv virkning (+) for ivaretagelse av kulturhistorisk bygg.

Utslippsendringer (I12) vurderes å ha lav påvirkning. Fravær av energikrevende funksjoner som oppvarming av basseng og tilknyttede tekniske anlegg gjør klimapåvirkningen lavere enn for alternativene med basseng. Energibehovet i driftsfasen er lavt, noe som gjør alternativet mindre sårbart for fremtidige økninger i CO₂-priser og endringer i kraftprisen. Totalt vurderes klimapåvirkning som ubetydelig/ingen virkning (0).

K3 Folkebad

Alternativet innebærer gjenåpning av bassenget og utvikling av Alfheim til en arena for folkehelse, friskliv og velvære. Helseeffekter (I7 Endret fysisk aktivitet) vurderes som stor positiv (++), da både basseng og tilknyttede velvære- og treningsfasiliteter gir helhetlige og lavterskel muligheter for fysisk bevegelse på tvers av aldersgrupper og behov, inkludert rehabilitering.

Mangfoldet i aktivitet (I8 Endret bredde i øvrige aktiviteter) styrkes, særlig innen helse og rehabilitering. Dette gir en middels positiv virkning (+).

Tilgjengelighet og sosial tilhørighet (I9 Endret tilgjengelighet og sosial tilhørighet) vurderes å ha en middels positiv virkning (++). Selv om Alfheim aktivitetshus må ut av bygget åpner alternativet for nye inkluderingsarenaer gjennom helse- og velværetilbud som kan favne nye grupper, særlig innen folkehelse og lavterskel oppfølging.

Gjenåpning av svømmehallen viderefører byggets opprinnelige funksjon (I10 Bruk av Alfheim til opprinnelig formål) og forsterker opplevelsen av autentisitet. Byggets kulturhistoriske verdi (I11 Ivaretagelse av historisk bygg) ivaretas, da vi legger til grunn at tiltak vil skje innenfor rammene av fredningsforslaget. Tilstedeværelsen av aktivitet bidrar også til å bevare byggets verdi. Samlet sett vurderes K3 å ha en middels positiv virkning (++) på ivaretagelse av kulturhistorisk bygg.

Klimavirkninger/utslippsendringer (I12) er vurdert å ha en negativ virkning (-), grunnet ufullstendig internalisering av energiproduksjon i ett energikrevende alternativ.

Ufullstendigheten er koblet til at realveksten i CO₂-utslipp ikke er inne i beregningene, og at det er betydelig usikkerhet knyttet til hvordan energimiksen i NO₄ vil utvikle seg over tid.

K4b Velværebud og hotell

Alternativet bygger videre på K3 Folkebad, men rendyrker Alfheim som et velværetilbud med høyere standard. Det bygges også hotell som et tilbygg.

Alternativet gir mulighet for fysisk aktivitet gjennom basseng og velværetilbud. Alternativet har gode fasiliteter og vil kunne ha helsebringende effekt særlig for voksne og seniorer. Sammenlignet med nullalternativet vurderes alternativet å ha en middels positiv virkning (++).

Mangfoldet i aktivitetstilbudet (I7 Endret bredde i øvrige aktiviteter) vurderes å ha en middels positiv virkning (++). Alternativet tilbyr et spesialisert og kommersielt velværetilbud som er særlig relevant for voksne og turister med høy kjøpekraft.

Tilgjengelighet og sosial tilhørighet vurderes å ha en middels positiv virkning (++). Universell utforming forutsettes ivarettatt, og bygget vil være tilgjengelig for personer med funksjonsnedsettelse og i alle aldre. Alternativet vil ha sosiale møteplasser og et tilbud som kan bidra til felleskap. Kommersiell drift og prisnivå kan potensielt redusere tilgjengelighet for enkelte grupper, men alternativet oppnår samme score som K3 Folkebad på grunn av et høyere antall besøkende. For å motvirke redusert tilgjengelighet for enkelte grupper bør det vurderes prisdifferensiering, for eksempel gjennom et "Tromsøkort".

Byggets opprinnelige funksjon som svømmehall videreføres (I9 Bruk av Alfheim til opprinnelig formål), men bruken av bygget kan være preget av betalingsmodeller og kommersiell drift. Byggets kulturhistoriske verdi (I10 Ivaretagelse av historisk bygg) ivaretas, da vi legger til grunn at tiltak vil skje innenfor rammene av fredningsforslaget. Tilstedeværelsen av aktivitet bidrar også til

å bevare byggets verdi. Samlet sett vurderes alternativet å ha en middels positiv effekt (++) på bevaring av kulturhistorisk bygg.

Klimavirkninger/utslippsendringer (I12) er vurdert å ha en middels negativ virkning (--), grunnet ufullstendig internalisering av energiproduksjon i ett energikrevende alternativ.

Ufullstendigheten er koblet til at realveksten i CO₂-utslipp ikke er inne i beregningene, og at det er betydelig usikkerhet knyttet til hvordan energimiksen i NO₄ vil utvikle seg over tid.

7.4.3. Resultater av ikke-prissatte virkninger per konsept

Tabellen under viser resultatet for ikke-prissatte virkninger slik de er vurdert.

Tabell 33: Oppsummering av vurderinger av de ikke-prissatte virkningene.

Virkning	K0 Null	K1 Flerbrukshus	K3 Folkebad	K4b Velværebade og hotell
Helseeffekter	0	0	++	++
	Referanse	Relativt likt dagens	Svømming, rehabilitering og velvære	Svømming, noe rehabilitering og velvære
Bredde i aktivitetstilbud	0	+	++	++
	Referanse	Noe bredere tilbud	Nye våte og tørre aktiviteter	Nye våte og tørre aktiviteter
Tilgjengelighet og sosial tilhørighet	0	+	++	++
	Referanse	Universelt utformet og inkluderende møteplass	Tilgjengelig og god møteplass	Tilgjengelig og god møteplass
Kulturhistorisk verdi	0	+	++	++
	Referanse	Ingen videreføring av basseng, men god rehabilitering og bruk	Autentisk bruk videreføres, arkitektur vedlikeholdes	Autentisk bruk videreføres, arkitektur vedlikeholdes
Klima	0	0	-	--
	Referanse	Noe utslipp ved rehabilitering og drift	Bassengdrift er energikrevende	Bassengdrift er energikrevende, større areal
Samlet rangering, ikke prissatte virkninger	4	3	1	2

Oppsummert viser tabellen at alternativ K3 Folkebad vurderes som det beste alternativet, tett etterfulgt av K4b Velværebade og hotell. Forskjellen mellom K3 Folkebad og K4b Velværebade og hotell.

hotell skyldes hovedsakelig at K4b Velværebåd og hotell får større negativt utslag på klima grunnet høyere areal. K1 Flerbrukshus vurderes som bedre enn K0 Null, men forskjellen i ikke-prissatte virkninger mellom disse to alternativene er relativt små.

7.5. SAMLET VURDERING AV SAMFUNNSØKONOMISK LØNNSOMHET

Når vi sammenfatter både de prissatte og ikke-prissatte virkningene blir resultatene fra den samfunnsøkonomiske analysen som vist i tabellen under. De ikke-prissatte virkningene kan ikke sammenlignes med netto nåverdi av prissatte virkninger på en felles meningsfull skala. Rangeringen av alternativene i tabellen baserer seg på en samlet vurdering.

Tabell 34 – Samlet rangering av konsepter

	K0 Null	K1 Flerbrukshus	K3 Folkebad	K4b Velværebåd og hotell
Netto nåverdi prissatte virkninger, relativt til K0 null	0	-156	-185	0
Helseeffekter	0	0	++	++
Bredde i aktivitetstilbud	0	+	++	++
Tilgjengelighet og sosial tilhørighet	0	+	++	++
Kulturhistorisk verdi	0	+	++	++
Klima	0	0	-	--
Samlet rangering	2	4	2	1

K4b Velværebåd og hotell vurderes som det beste konseptet i den samfunnsøkonomiske analysen. Det er det eneste konseptet som har en netto nåverdi lik K0 Null, og dette kombineres med sterke ikke-prissatte gevinster knyttet til helse, sosial tilhørighet og kulturhistorisk verdi.

Det er krevende å verdsette ikke-prissatte virkninger opp mot prissatte virkninger, og samlet sett vurderes K0 Null og K3 Folkebad likt i vår analyse. K0 Null rangeres høyt fordi det ikke har noen risiko knyttet til brukergrupper eller organisering, har lav økonomisk risiko og høy realiserbarhet. Det er et stabilt alternativ som viderefører dagens situasjon uten nye investeringer, og vurderes som et trygt valg. K3 Folkebad har de sterkeste ikke-prissatte virkningene av alle konseptene, men også høye investerings- og driftskostnader, og fravær av hotellinntekter. Likevel vurderes K3 Folkebad som realiserbart ettersom det er kommunalt eid og kontrollert.

K1 Flerbrukshus kommer dårligst ut i analysen. Konseptet har begrensede ikke-prissatte gevinster, og har høye kostnader uten inntekter. I tillegg er det stor usikkerhet rundt faktisk behov, brukergrupper og organisatorisk forankring. Ettersom lignende tilbud allerede finnes eller under etablering i kommunen, fremstår K1 Flerbrukshus som lite målrettet.

Det er usikkert om alternativet er gjennomførbart, ettersom alternativet forutsetter samarbeid med en privat aktør, og et hotell med uklar økonomi.

7.6. ANALYSE AV DRIFTS- OG FINANSIERINGSMODELLER

7.6.1. Driftsmodeller

Flere driftsmodeller kan være aktuelle for hvert av konseptene. Det er derfor gjennomført en analyse av hvert konsept. Konsulenten har støttet seg på Microsoft copilot, samt egen faglig kvalitetssikring, for søk, valg av kriterier og innspill til vurdering av disse. Nedenfor er de forskjellige driftsmodellene vurdert opp mot følgende relevante kriterier per konsept (skala: Lav – middels – høy):

- Fleksibilitet
- Kontroll
- Økonomi
- Tjenestekvalitet
- Egnethet

I vurderingen legges følgende til grunn for evaluering opp mot kriteriene:

Fleksibilitet: Hvor lett det er å tilpasse driften til endrede behov, nye samarbeid, eller effektivisering. Høy fleksibilitet betyr raskere beslutningsprosesser og større handlingsrom.

Kontroll: I hvilken grad kommunen har styring over virksomheten, både politisk og administrativt. Høy kontroll betyr at kommunen kan sikre at tilbudet er i tråd med offentlige mål og verdier.

Økonomi: Hvor kostnadseffektiv og bærekraftig driftsmodellen er for kommunen. Tar hensyn til både driftskostnader, investeringsbehov og muligheter for inntekter.

Tjenestekvalitet: Kvaliteten på tjenestene som tilbys brukerne, inkludert brukertilfredshet, faglig nivå og tilgjengelighet. Påvirkes av kompetanse, ressurser og driftsform.

Egnethet: Hvor godt driftsmodellen passer til den spesifikke typen bygg og formålet med det. Vurderer både praktiske, økonomiske og strategiske forhold.

K0 Null

Tabell 35: Vurdering av kriterier som kan påvirke valg av driftsmodell – K0

Driftsmodell	Fleksibilitet	Kontroll	Økonomi	Tj-kvalitet	Egnethet
Kommunal drift	Lav	Høy	Høy	Høy	Høy
Kommunalt foretak (KF)	Middels	Middels	Middels	Middels	Høy
Kommunalt eiet AS	Høy	Lav	Lav	Lav	Lav
Privat drift	Høy	Lav	Lav	Lav	Lav

Kommunal drift gir høyest vurdering for alle de viktigste kriteriene for dette konseptet. Lav fleksibilitet er akseptabelt fordi kommersiell drift ikke er hovedformålet. Konseptet forutsetter lavest mulig kostnader og utsatte investeringer som ikke er kritiske. Selskapsetablering for dette alternativet ville medført organisatorisk press for økte kostnader, samtidig som mulighet for kommersielle inntekter er små i dette konseptet.

I nullalternativet vil fortsatt kommunal drift være å foretrekke.

K1 Flerbrukshus

Tabell 36: Vurdering av kriterier som kan påvirke valg av driftsmodell – K1

Driftsmodell	Fleksibilitet	Kontroll	Økonomi	Tj-kvalitet	Egnethet
Kommunal drift	Lav	Høy	Lav	Høy	Høy
Kommunalt foretak (KF)	Middels	Middels	Middels	Middels	Høy
Kommunalt eiet AS	Høy	Middels	Høy	Høy	Middels
Privat drift	Høy	Lav	Høy	Middels	Lav

I dette konseptet er balanse mellom tilgjengelighet, driftseffektivitet og kvalitet viktig. Kommunal drift gir høyest vurdering for flere av de viktigste kriteriene også for dette konseptet. KF gir god balanse mellom kontroll og fleksibilitet, og kan være et godt valg dersom det er behov for mer forretningsmessig drift og samarbeid med private aktører.

I konsept K1 vil kommunal drift være å foretrekke. Kommunalt foretak kan også være et aktuelt alternativ.

K3 Folkebad

Tabell 37: Vurdering av kriterier som kan påvirke valg av driftsmodell – K3

Driftsmodell	Fleksibilitet	Kontroll	Økonomi	Tj-kvalitet	Egnethet
Kommunal drift	Lav	Høy	Lav	Høy	Lav
Kommunalt foretak (KF)	Middels	Middels	Middels	Middels	Middels
Kommunalt eiet AS	Høy	Middels	Høy	Høy	Høy
Privat drift	Høy	Lav	Høy	Middels	Høy

AS gir høy fleksibilitet og kvalitet, og kan kombinere offentlig tjenestetilbud med kommersiell drift. Ved å legge ansvaret for badet under Tromsøbadet AS kan synergier oppnås samtidig som det kommersielle aspektet ivaretas på en god måte som vil kunne gi god driftsøkonomi. Privat drift vil også kunne gi godt økonomisk fokus, men med lavere grad av kontroll på tjenestekvalitet og synergier. Det er også uvisst om det private markedet vil se potensialet i en slik modell, på samme måte som Tromsøbadet.

Kommunalt eiet AS gjennom Tromsøbadet anbefales derfor som modell for dette konseptet. Privat drift kan også være et aktuelt alternativ for dette konseptet.

K4b Velværebåd og hotell

Tabell 38: Vurdering av kriterier som kan påvirke valg av driftsmodell – K4b

Driftsmodell	Fleksibilitet	Kontroll	Økonomi	Tj-kvalitet	Egnethet
Kommunal drift	Lav	Høy	Lav	Lav	Lav
Kommunalt foretak (KF)	Middels	Middels	Middels	Middels	Middels
Kommunalt eiet AS	Høy	Middels	Middels	Middels	Middels
Privat drift	Høy	Lav	Høy	Høy	Høy

I dette konseptet vil turisme, næringsutvikling, kommersiell drift være viktig, med fokus på profesjonell drift, lønnsomhet og markedsorientering. Kommunalt AS kan ivareta mange av aspektene, men hoteldrift vil kunne løses med betydelig mindre risiko og større muligheter for suksess gjennom en profesjonell aktør i hotellmarkedet med erfaring på drift av kombinerte hotell og velværekonsepter mot turistmarkedet. Lav grad av kontroll vil i dette konseptet være akseptabelt da målsetningen med konseptet ikke gjør kontroll nødvendig dersom konseptet lykkes.

Privat drift anbefales derfor som modell for dette konseptet.

Oppsummering av driftsmodeller

Tabellen nedenfor oppsummerer aktuelle valg av driftsmodeller for hvert alternativ.

Tabell 39: Oppsummert vurdering av driftsmodell

Konsept	Kommunal drift	Kommunalt foretak (KF)	Kommunalt AS	Privat drift
K0 Null	Anbefalt driftsmodell			
K1 Flerbrukshus	Anbefalt driftsmodell	Alternativ driftsmodell		
K3 Folkebad			Anbefalt driftsmodell	Alternativ driftsmodell
K4b Velværebåd og hotell				Anbefalt driftsmodell

7.6.2. Finansieringsmodeller

Følgende aktuelle finansieringsmodeller er vurdert som aktuelle for hvert konsept, gitt anbefalt driftsmodell i forrige kapittel:

Tabell 40: Grunnlag for vurdering av finansieringsmodell.

Konsept	Anbefalt driftsmodell	Kommunal finansiering og eierskap	Kommunal finansiering og utleie til private	Salg og privat finansiering
K0 Null	Kommunal drift	Mest aktuelt så lenge K0 består	Utleie av hall-delen for enkelt-arrangementer.	Ikke aktuelt
K1 Flerbrukshus	Kommunal drift	Kommunal finansiering av alle tiltak	Utleie av hele eller deler av bygget for enkelt-arrangementer eller for en anbudsperiode.	Lite sannsynlig mulighet
K3 Folkebad	Kommunalt AS (Tromsøbadet)	Kommunal finansiering av alle tiltak eller kun strakstiltak.	Kommunen finansierer alle tiltak og eier byggene.	Lite sannsynlig at kommunalt AS vil skape lønnsomhet av full investering.
K4b Velværebade og hotell	Privat drift	Kommunal finansiering av strakstiltak.	Kan være aktuell modell, men utleie bør være langvarig (gjærne 20 år eller mer) for at dette skal være attraktivt i markedet.	Alle tiltak ut over strakstiltak overlates til privat finansiering.

Oppsummert anbefales følgende finansieringsmodell for hvert av konseptene:

- K0 Null: Kommunalt eierskap og investering
- K1 Flerbrukshus: Kommunalt eierskap og investering
- K3 Folkebad: Kommunalt eierskap og investering
- K4b Velværebade og hotell: Kommunalt eierskap og investering av strakstiltak inntil fredningsprosess og regulering er gjennomført. Deretter privat eierskap gjennom salg (eventuelt langtidsutleie) av anlegget.

7.7. SENSITIVITETSANALYSE

Følsomhetsanalyser har som mål å vurdere robustheten i rangeringen av alternativene ved å identifisere hvilke parametere i nåverdianalysen som er mest usikre, og hvordan disse kan påvirke resultatene.

Vi har gjennomført følgende følsomhetsanalyser for å teste robustheten i vår rangering:

7.7.1. Leiekostnad Alfheim aktivitetshus:

I K1 Flerbrukshus legges det til grunn en midlertidig relokalisering av Alfheim aktivitetshus under byggeperioden, med en beregnet nåverdi for leiekostnad på -5 millioner kroner. I K3 Folkebad og K4b Velværebade og hotell leies det permanente nye lokaler til aktivitetshuset, med beregnede nåverdier for leiekostnader på henholdsvis -39 og -32 millioner kroner. Alle beløp er neddiskonterte nåverdi over analyseperioden og bygger på en leiepris på 2 450 kr per kvadratmeter, noe som allerede er relativt høyt i dagens marked.

Dersom leieprisen skulle øke betydelig, eksempelvis dobles eller tredobles, vil det ha begrenset effekt på lønnsomheten i K1 Flerbrukshus, ettersom det er snakk om midlertidig leie over en kort periode. I K3 Folkebad og K4b Velværebade og hotell påløper leiekostnadene gjennom hele analyseperioden etter at leieperioden er startet, og en økning i leieprisen vil dermed få større effekt. Et eksempel med en tredobling av leiekostnaden til 7 350 kr per kvadratmeter er illustrert i tabellen nedenfor.

Tabell 41: Sensitivitetsestimering av kostnader for permanent og midlertidig leie.

Konsept	Nåverdi (mill.kr) for leiekostnad ved leiepris 2 450 kr per kvadratmeter	Nåverdi (mill.kr) for leiekostnad ved leiepris 7 350 kr per kvadratmeter
K0 Null	0	0
K1 Flerbrukshus	-5	-15
K3 Folkebad	-39	-116
K4 Velværebade og hotell	-32	-96

Ved en tredobling av leieprisen fra 2 450 til 7 350 kr per kvadratmeter, forverres nåverdien av leiekostnader betydelig for konsepter som inkluderer leiekostnader. For K1 Flerbrukshus reduseres nåverdien for leiekostnad fra -5 til -15 millioner kroner, for K3 Folkebad fra -39 til -116 millioner kroner, og for K4b Velværebade og hotell fra -32 til -96 millioner kroner.

Denne økningen i leiekostnaden ville medført en endring i rangeringen av alternativene. Nullalternativet som ikke inkluderer leiekostnader ville da blitt rangert øverst med en samlet nåverdi på -97 millioner, etterfulgt av K4b Velværebade og hotell (-161 millioner), K1 Flerbrukshus (-264 millioner), og til slutt K3 Folkebad (-360 millioner) som det minst lønnsomme konseptet.

Tabell 42: Endringer i rangering ved økte leiekostnader.

	K0 Null	K1 Flerbrukshus	K3 Folkebad	K4b Velværebade og hotell
Rangering i alternativanalysen	2	4	2	1
Rangering ved tredobling av leierelaterte kostnader	1	3	4	2

7.7.2. Variant: K4a Oppgradert bade og velvære uten hotell

Konsept K4 finnes i to varianter: K4a Oppgradert bade og velvære uten hotell og K4b Velværebade og hotell. I alternativanalysen har vi beregnet K4b Velværebade og hotell, som kombinerer et oppgradert bade og velværetilbud med hotell. I dette avsnittet gjør vi en vurdering av K4a Oppgradert bade og velvære uten hotell. Bakgrunnen for dette er at vi ønsker å synliggjøre de økonomiske kostnadene ved konsept 4 dersom hotellutbyggingen i K4b Velværebade og hotell viser seg å være urealistisk.

K4a Oppgradert bade og velvære uten hotell og K4b Velværebade og hotell har mange fellestrekk, spesielt i innhold og ambisjoner for selve badet. Den store forskjellen er at K4a ikke inkluderer hotell. Både alternativ 4a uten hotell og 4b med hotell legger til grunn 50 000 årlige besøkende, noe som er et betydelig høyere nivå enn K3 Folkebad, som legger til grunn 38 000 årlige besøkende. I K4a uten hotell er billettprisen satt til 325 kroner, tilsvarende K3 Folkebad, og lavere enn i K4b med hotell. Dette reflekterer at K4a Oppgradert bade og velvære uten hotell er tenkt som et mer folkelig tilbud, mens K4b Oppgradert bade og velvære i større grad retter seg mot høyere kvalitet og en mer eksklusiv brukeropplevelse.

Fraværet av hotell i K4a har flere økonomiske og strategiske konsekvenser. Uten hotell mister man de potensielle synergieffektene som kunne fulgt med en integrert virksomhet. K4b med hotell er i større grad rettet mot et marked med høy betalingsvilje, både lokale og tilreisende, og dette gir et høyere inntektsgrunnlag enn K4a uten hotell.

Likevel bidrar et høyere besøkstall i K4a Oppgradert bade og velvære uten hotell til en positiv effekt sammenlignet med K3 Folkebad. Høyere volum av besøkende gir økte inntekter fra både billetter og salg, selv om dette også medfører noe høyere varekostnader. Beregningene viser en nåverdi for K4a Oppgradert bade og velvære uten hotell på -210 millioner kroner. Dette er bedre enn K3 Folkebad, som har en nåverdi på -282 millioner. Forskjellen skyldes i hovedsak de økte inntekten fra flere besøkende. Samtidig er K4a Oppgradert bade og velvære uten hotell fortsatt mindre lønnsomt enn K4b Velværebade og hotell og K0 Null, som er rangert høyest på prissatte virkninger.

Vurderingen av K4a Oppgradert bade og velvære uten hotell er relevant fordi realiseringen av K4b forutsetter etablering av hotell, noe det er stor usikkerhet knyttet til. Det er uavklart om det finnes private aktører som har både kapital, interesse og tro på lønnsomheten i en slik etablering. I tillegg er det usikkerhet knyttet til reguleringsforhold, kostnadsnivå og drift. Denne usikkerheten svekker gjennomføringsevnen til K4b Velværebade og hotell. I praksis kan det skje at kommunen står mellom K3 Folkebad og K4a Oppgradert bade og velvære uten hotell som alternativer dersom det ønskes en reetablering av bassengtilbudet. K4a Oppgradert bade og velvære uten hotell fremstår da som et godt alternativ: mindre ambisiøst og mindre lønnsomt enn K4b Velværebade og hotell, men med høyere nytte enn K3 Folkebad.

7.7.3. Oppsummering av sensitiviteter

Det er gjennomført to sensitivitetsanalyser for å teste robustheten i rangeringen: en knyttet til leiekostnader for Alfheim aktivitetshus og er der det vurderes en alternativ variant av konsept K4 Oppgradert bad og velvære uten hotell.

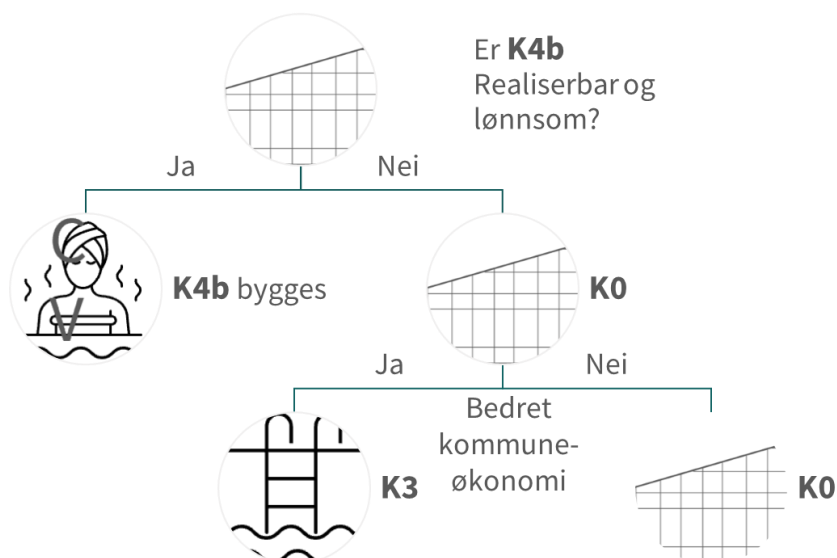
Leiekostnadsanalysen viser at en tredobling av leieprisene vil kunne få en effekt på rangeringen av konseptene. En tredobling av leieprisen anses derimot som lite realistisk.

Den andre sensitivitetsanalysen vurderes alternativ K4a Oppgradert bad og velvære uten hotell. K4a Oppgradert bad og velvære har samme innhold på bad- og velværesiden som K4b Velværebade og hotell, men uten hotell. Dette gir lavere kompleksitet, men innebærer også at synergier fra hotellet bortfaller. Beregningene viser at K4a Oppgradert bad og velvære uten hotell har en netto nåverdi på -210 millioner kroner, noe som er bedre enn K3 Folkebad (-282 millioner), men svakere enn K4b Velværebade og hotell (-97 millioner) og K0 Null (-97 millioner). Oppsummert viser sensitivitetsanalysen at rangeringen mellom konseptene endres hvis K4a Oppgradert bad og velvære uten hotell inkluderes. K4a Oppgradert bad og velvære uten hotell rangeres da som det nest beste investeringsalternativet etter K4b Oppgrader bad og velvære med hotell. Samtidig står hovedkonklusjonen seg og K4b Velværebade og hotell forblir det beste alternativet samlet sett.

7.8. REALOPSJONER / TRINNVIS TILNÆRMING

Ettersom flere forhold knyttet til fredning, regulering og markedsinteresse fortsatt er uavklarte, bør videre utvikling av prosjektet skje i en trinnvis og fasedelt prosess. En slik tilnærming gir kommunen fleksibilitet til å tilpasse seg ny informasjon og oppdatere beslutningsgrunnlaget etter hvert som usikkerheter avklares og beslutningspunkter lykkes.

Usikkerheten knyttet til fredning, reguleringsprosess og markedsmessige forhold er avgjørende for om anbefalt alternativ kan realiseres eller ikke. Dersom det underveis i prosessen (under vedtak, fredning, regulering, markedsavklaring eller salg) konstateres at anbefalt konsept ikke er realiserbart, vil anbefalt alternativt konsept være K0 Null. Dersom bedret kommuneøkonomi eller andre forhold over tid aktualiserer en ny vurdering kan det tilrettelegges for en ny beslutning, enten ved å velge konseptet K3 Bad, friskliv og velvære (eventuelt K4a Oppgrader bad og velvære uten hotell, dersom dette lar seg realisere) eller fortsette videre med nullalternativet (se beslutningsskisse i Figur 23). I realiteten velges nullalternativet midlertidig i påvente av frednings-, regulerings- og salgsprosessen i konsept K4b.



Figur 23: Beslutningsskisse som viser realopsjoner i en trinnvis tilnærming.

Ved god kommunal styring, dialog med fredningsmyndigheter og løpende markedskontakt vil prosjektledelsen være godt rustet til å styre utviklingen i tråd med forutsetningene og sikre et best mulig resultat for både kommuneøkonomien og øvrige samfunns mål.

8. ANBEFALING OG TILRÅDNINGER

På bakgrunn av konseptvalgutredningens analyse gis følgende anbefalinger:

8.1. ANBEFALT LØSNING

8.1.1. Primær løsning

Konsept **K4b Velværebåd og hotell** anbefales valgt som det primære konseptet for Alfheim svømmehall, samfunnshus og park. Dette konseptet gir størst mulighet for økonomisk bærekraft gjennom en kombinasjon av rehabilitering av eksisterende båd og nybygd hotell. Det skaper et helhetlig tilbud med verdi for både innbyggere og turister, og er det alternativet som har høyest samfunnsøkonomisk lønnsomhet, forutsatt at hotelldelen lar seg realisere. I K4b inngår permanent flytting av aktivitetshuset til andre egnede lokaler, med tilhørende kostnader lagt inn i beregningene.

8.1.2. Subsidiær løsning

Siden anbefalt konsept er sårbart for usikkerheter knyttet til fredning, regulering og marked kan det bli aktuelt med en subsidiær løsning. Dersom K4b ikke lar seg realisere anbefales K0 Dagens løsning eller K3 Folkebad som alternative løsninger. Valget mellom disse løsningene vil være avhengig av kommunens økonomiske situasjon. I dagens økonomiske situasjon antas det utfordrende å velge K3, selv om denne løsningen i større grad ivaretar målene knyttet til folkehelse. K0 kan da fungere som en utsettende løsning, slik at man eventuelt kan velge K3 på et senere tidspunkt når økonomiske eller regulatoriske forhold er endret. Kommunestyret vil derfor måtte vekte kostnad opp mot samfunns mål i et tilfelle der K4b ikke lar seg realisere. I K3 inngår fast leie av nye lokaler for aktivitetshuset, mens i K0 forblir aktivitetshuset i dagens bygg.

8.2. ANBEFALTE STRAKSTILTAK

Uavhengig av valgt alternativ anbefales gjennomført anbefalte minimumstiltak for å sikre bygget mot ytterligere forfall og eskalerende vedlikeholdskostnader. Byggets tilstand er nå såpass dårlig at manglende handling vil kunne føre til rask forverring, med betydelige økonomiske og funksjonelle konsekvenser. De nødvendige strakstiltakene, herunder utvendige sikringstiltak, må iverksettes snarest mulig, i tett dialog med frednings- og reguleringsmyndigheter, for å bevare byggets verdi og sikre fortsatt bruk. Dette er ikke bare et spørsmål om vedlikehold, men det handler om å beskytte et viktig kulturhistorisk bygg fra mulig irreversibel skade. Tiltakene har en lav investeringskostnad sammenlignet med kostnadene ved et eventuelt tap av bygget, og dette vil uansett være en god investering for Tromsø kommune.

8.3. ANBEFALT DRIFTS- OG FINANSIERINGSMODELL

Anbefalt modell for K4b Oppgradert båd og velvære er privat drift og eierskap. Det anbefales imidlertid snarlig å gjennomføre strakstiltak på bygget for å unngå eskalerende vedlikeholdsetterleper, samt gjennomføre fredning og regulering av tomten før denne selges.

8.4. FØRINGER FOR VIDERE FASER OG GJENNOMFØRINGSSTRATEGI

Dersom anbefalingen i denne rapporten blir fulgt blir det viktig å lage en god plan for etappevis gjennomføring som tilpasses Tromsø kommunes økonomiske handlingsrom, god kommunikasjon mellom kommunens planmyndighet, fredningsmyndighetene og beslutningstagere i kommunen, samt tilpasning av prosjektet når usikkerheter avklares.

8.4.1. Styringsmål for neste fase

Vi legger til grunn at P50-estimatene fra vår usikkerhetsanalyse er basis for styringsmål for videre utvikling. I budsjetteringssammenheng må det settes av en estimert kostnad for kommunens kostnader inkludert mva, mens private investeringer oppgis uten mva:

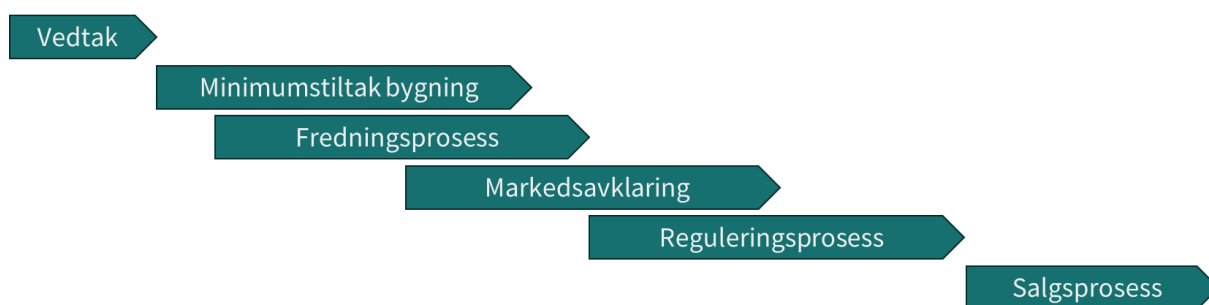
- Strakstiltak: 51 mill. kr, inkl. mva (kommunal investering)
- Investering eksisterende bygg: 287 mill. kr, eks. mva (privat investering)
- Investering hotell (3200 m²) 153 mill. kr, eks. mva (privat investering)

Kostnader til fredningsprosessen, reguleringsprosess og brukerutstyr er ikke inkludert i kostnadsoppsettet ovenfor.

8.4.2. Gjennomføringsstrategi

Det anbefales at neste fase gjennomføres i følgende sekvenser (etter kvalitetssikring av KVV, og under forutsetning av at anbefalt konsept følges):

1. Politisk vedtak om konseptvalg.
2. Gjennomføre minimumstiltak for sikring av bygningen (utvendige deler av K0).
3. Fredningsprosess
4. Reguleringsprosess
5. Salgsprosess



Figur 24: Anbefalt prosess for gjennomføringsstrategi hvor enkelte steg med fordel kan gjennomføres parallelt.

Etter politisk vedtak anbefales at bygningen sikres mot ytterligere forfall ved gjennomføring av anbefalte minimumstiltak, parallelt med oppstart av fredningsprosessen. Reguleringsprosessen vil kunne forberedes parallelt med fredningsprosessen, men formelle steg i reguleringsprosessen antas å være avhengig av formelt fredningsvedtak.

Markedsavklaring bør starte tidlig, slik at eventuelle kritiske markedsforhold kan avklares fortløpende. Selve salgsprosessen (forprosjekt og gjennomføring av salg) bør avvete til usikkerheter knyttet til fredning og utbyggingsmuligheter er avklart (se Figur 24). Dersom kjøper eller selger ser stor risiko knyttet til fredningsobjektet på lang sikt, kan lagtidsutleie (anlagsvis over 20 års avtale) være et aktuelt alternativ til rent salg. Rammene for en salgskontrakt bør utformes parallelt med markedsdialog.

8.4.3. Trinnvis tilnærming med beslutningsporter

Som følge av usikkerheten knyttet til det anbefalte konseptet, bør prosjektet følges tett og følgende trinn følges opp med beslutninger etter vedtak om gjennomføring av alternativ K4b Velværebåd og hotell:

- Gjennomføre minimumstiltak (tilsvarende K0 Null) parallelt med fredningsprosessen.
- Markedsavklaringsprosessen kan gjennomføres parallelt med frednings- og reguleringsprosessene for å skaffe mer kunnskap om detaljeringsbehov i frednings- og reguleringsprosessene.
- Dersom fredningsprosessen åpner for bygging av hotell startes reguleringsprosessen, hvis ikke avsluttes prosjektet etter gjennomførte strakstiltak (K0).
- Dersom fredningsprosessen åpner for bygging av hotell startes forprosjekt og gjennomføringsfasen (salgsprosessen), hvis ikke avsluttes prosjektet etter gjennomførte strakstiltak (K0).

I de tilfellene hvor prosjektet avsluttes fordi hotell ikke kan realiseres vil det være et politisk spørsmål om K3 eller K4a skal forsøkes gjennomført. Det vil da være hensiktsmessig å oppdatere faktagrunnlaget før en slik beslutning, på bakgrunn av ny kunnskap om eventuelle frednings- og/eller reguleringsplanvedtak.

8.4.4. Gevinstrealisering

Det viktigste gevinstene/effektene av det anbefalte alternativet vil være:

- Tilgjengelig bade-/velværeanlegg på Alfheim med overnattingsfasiliteter
- Profesjonell drifter som kan levere et attraktivt og lønnsomt tilbud over tid.
- Ansvarlig eier av Alfheim-anlegget som kan ivareta verneverdiene og bidra til at anlegget blir en identitetsbærer for Tromsø by
- Bidrar til bærekraft for Tromsø kommune og bydelene rundt Alfheim, både økonomisk, sosialt og miljømessig.

For Tromsø kommune vil følgende gevinstrealiseringsplan kunne være aktuell, hvor ansvar og målsetning defineres for hvert av punktene:

1. Fredningsvedtak med åpning for å bygge hotell på tomten
2. Reguleringsplan vedtatt med åpning for å bygge hotell på tomten
3. Salgs-/markedsprosess med flere aktuelle kjøpere
4. Salgskontrakt signert med garantier for gjennomføring av tiltak og drift (eksempelvis deloppgjør når anlegget åpner for bruk, tilbakefallsklausul e.l.)
5. Dialog med kjøper som bidrar til at også lokalbefolkningen kan benytte anlegget, spesielt i lavsesong, uten at dette svekker attraktivitet og lønnsomhet for kjøper og selger nevneverdig.

Det er viktig at gevinstrealiseringsplanen utvikles, følges opp og revideres ved hver faseovergang, slik at optimal måloppnåelse kan skapes gjennom hver fase.

Noen viktige suksesskriterier for realisering av gevinst i dette prosjektet:

- I den trinnvise tilnærmingen vil det være særdeles viktig å ha oppdatert kunnskap om prosjektets lønnsomhet og måloppnåelse.
- Riktig kompetanse og kapasitet til riktig tid i videre prosjektutvikling vil også være vesentlig for sluttresultatet.
- Markedskunnskap og -dialog er vesentlig når frednings- og reguleringsprosessen skal gjennomføres, slik at markeds- og vern- og plankompetanse sammen kan finne frem til

en god faglig løsning innenfor markedsmessige betingelser for at konseptet skal kunne realiseres.

- Før salgsprosessen bør både fredningsbestemmelser og reguleringsplan foreligge. Et godt faglig arbeid i denne fasen legger grunnlag for en riktig salgspris og god måloppnåelse. Samfunnsøkonomisk lønnsomhet i forhold til K0 på dette tidspunktet kan være en viktig målestokk for salgsaksept.

9. REFERANSER

Referanselisten inneholder aktuelle dokumenter som er benyttet til å støtte arbeidet med utredningen.

Det er ikke benyttet kunstig intelligens i forbindelse med å skrive denne rapporten, med unntak av søk etter aktuelle referanseprosjekter, og vurderingskriterier for driftsmodeller.

Konkurransesgrunnlaget for KVV	Tromsø kommune	2024
Tromsø kommunes investeringsreglement	Tromsø kommune	2022
Kommunens egne møtereferater og dokumentasjon (før og under utredningen)	Tromsø kommune	2022-2025
«Behovsmelding for Alfheim svømmehall, samfunnshus og park».	Tromsø kommune	2023
«Alternativstudie Alfheim svømmehall m.v.»	Den tverrfaglige gruppen «Tenketanken»	2022
«Idémyldringsfase»	Tre interne arbeidsgrupper	2023-2024
Tre Konseptforslag	Tromsøbadet AS	2023-2024
“Lavere driftsmargin for Norske hoteller i fjor” Lavere driftsmargin for norske hoteller i fjor	NHO Reiseliv	2024
Hotelloversikten årsrapport 2024	Wiederstrøm Hotel Consulting	2024
Tilstandsanalyse	SWECO	2024
Referansekostnader fra andre prosjekter	www.bygg.no og konfidensielt tallmateriale fra konsulentgruppens prosjekter	2016-2025
Norsk prisbok (markedspriser)	Norconsult Digital AS	2025
Referansekostnad leietakertilpasning	DNB Næringsmegling	2021