

Sel kommune

► Areal- og kapasitetsvurdering

Fremtidig barnehagestruktur i Sel kommune

Oppdragsnr.: 5201666 Dokumentnr.: 1 Versjon: J04 Dato: 2020-05-29



Oppdragsnr.: **5201666** Dokumentnr.: **1** Versjon: **J04**

Oppdragsgiver: Sel kommune
Oppdragsgivers kontaktperson:
Rådgiver: Norconsult AS, Skansen 2E, NO-2670 Otta
Oppdragsleder: Stig Rune Fossen
Fagansvarlig: Sigrid Hestnes
Andre nøkkelpersoner: Tonje Eide Kristiansen

J04	2020-05-29	Rettet etter kommentarer fra oppdragsgiver		Sigrid Hestnes	Stig Rune Fossen
J03	2020-05-27	rettet etter kommentarer fra oppdragsgiver	Sigrid Hestnes		Stig Rune Fossen
J02	2020-05-19	Areal- og kapasitetsvurdering	Sigrid Hestnes	Tonje Eide Kristiansen	Stig Rune Fossen
A01	2020-04-02	Areal- og kapasitetsvurdering. Fremtidig barnehagestruktur i Sel kommune.	Sigrid Hestnes	Tonje Eide Kristiansen	
Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult AS. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

► Sammen drag

På oppdrag for Sel kommune er det foretatt en areal- og kapasitetsvurdering av de fire barnehagene;

- Heggelund barnehage
- Ottbragden barnehage
- Selsverket barnehage
- Sandbu barnehage

Vurderingen av bygningene viser at det er behov for omfattende ombygging av eksisterende bygg, og utfordringer knyttet til utbygging. Arealanalysen bekrefter funn fra rapporten fra 2017, *Vurdering av barnehagebygg* (Norconsult 2017). I tillegg bekrefter analysen mangler knyttet til ulike myndighetskrav.

En utbygging av eksisterende bygg vil utløse behov for en ny godkjenning av barnehagen. På bakgrunn av informasjon og vurdering av byggene, er det sannsynlig at behovet for ombygging vil være så omfattende at det vil kreve en tung ombygging.

SSB sine prognoser for befolkningsutvikling viser at dimensjonering av kapasitet for 156 barn virker tilstrekkelig, dersom eksisterende barnehagekapasitet i kommunen opprettholdes. På bakgrunn av dette er det lagt frem et veiledende arealprogram, som gir ulike muligheter i forhold til utforming. Arealprogrammet kan tilpasses ved valg av endelig løsning, og kan være et grunnlag for videre utvikling av prosjektet og brukerprosess.

Innhold

1	Om oppdraget	6
1.1	Bakgrunn, mandat og forutsetninger	6
1.2	Fremgangsmåte	6
2	Vurdering av behov for dimensjonering	8
2.1	Utvikling i barnetall og etterspørsel	8
2.2	Prognoseforutsetninger	9
2.3	Usikkerhet i prognosene	10
2.4	Barnehagedekning	12
2.5	Full barnehagedekning	12
2.6	Veiledende norm for inne- og utearealer i barnehager	12
2.7	Potensial for rasjonell drift	14
3	Barnehagetilbud i Sel kommune	16
3.1	Dagens barnehagedekning	16
3.2	Kapasitet i barnehagene	17
3.3	Kapasitetsutnyttelse i perioden 2014-2018	18
3.4	Utvikling i barnetall og behov for antall barneenheter	19
3.5	Befolkningsutvikling og behov for kapasitet i perioden 2020-2040	20
3.6	Barnehagekapasitet i ny barnehagestruktur	21
3.7	Ulik tilnærming til vurdering av kapasitetsbehov	22
4	Kvalitet i barnehager	26
4.1	Fysisk læringsmiljø i barnehage	26
4.2	Krav til fysiske kvaliteter	27
4.3	Kvalitet i barnehage	29
4.4	Arealprogram for barnehageanlegg og dimensjonering av behov	30
4.5	Arealprogram for barnehage med 156 barn/186 barneenheter	31
4.6	Behov for tomteareal	32
4.7	Grovkalkyle for kostnader	33
5	Areal- og kapasitetsvurdering	35
5.1	Hensikt, formål og metode	35
5.2	Arealprogram for en barnehage med kapasitet til 78 barn/93 barneenheter	37
5.3	Heggelund barnehage	38
5.4	Ottbragden barnehage	40
5.5	Selsverket barnehage	42
5.6	Sandbu barnehage	44
5.7	Samletabell - arealsammenlikning	46
5.8	Dimensjonering av behov for ombygging og nybygg til en kapasitet for 78 barn/93 barneenheter	47

Oppdragsnr.: 5201666 Dokumentnr.: 1 Versjon: J04

6	Vurdering av mulighet for ombygging og utbygging av barnehagene Ottbragden og Selsverket	48
6.1	Mulighet for utvidelse av kapasitet i Ottbragden barnehage	48
6.2	Mulighet for utvidelse av kapasitet i Selsverket barnehage	50
6.3	Ny barnehagestruktur og kapasitet på 360 barneenheter	53
7	Alternativvurdering med grovkalkyle	54
7.1	Alternativ 1 – Ombygging og utbygging av Ottbragden barnehage og Selsverket barnehage, ulik størrelse.	55
7.2	Alternativ 2 – Nybygg Ottbragden bhg og ombygging/utbygging Selsverket bhg.	56
7.3	Alternativ 3a – Nybygg Ottbragden bhg. og nybygg Selsverket bhg.	57
7.4	Alternativ 3b – Nybygg Ottbragden bhg. og ny barnehage på ny tomt sentralt	58
7.5	Tabellen under oppsummerer alternativer og kostnader.	58
8	Oppsummering og vurdering av alternativer	59
8.1	Kilder:	60

1 Om oppdraget

1.1 Bakgrunn, mandat og forutsetninger

Denne rapporten tar for seg utredning av de fire kommunale barnehagene:

- Heggelund barnehage
- Ottbragden barnehage
- Selsverket barnehage
- Sandbu barnehage

Barnehageutredningen bygger på rapporten «*Vurdering av barnehagebygg*» utarbeidet av Norconsult i 2017 og mandatet vedtatt i Sel kommunestyre 10.02.2020. «Utredningen skal forsøke å gi et svar på hvilke 2 av de 4 barnehagene som skal videreføres og bygges ut for til sammen å kunne håndtere et barnetall på 156 barn. I likhet med skoleutredningen vil dette være en volumstudie og tomtestudie som kartlegger mulighetsrommet for den enkelte lokalitet og tar med de kostnadselementene som er naturlig for de ulike stedene. Utredningen skal også forsøke å gi svar på hvordan barnehagene kan driftes i en byggeperiode og hvilke kostnader dette kan gi mht. nødvendige midlertidige barnehagebygg/brakker». Hvordan barnehagene kan driftes i byggeperioden er beskrevet i et eget notat.

Rapporten tar hensyn til «Utredningsarbeid oppvekst» fra 2017. Utredningen søker å gi et svar på hvilke to av de fire barnehagene som skal videreføres og bygges ut for til sammen å kunne håndtere et barnetall på 156 barn. På bakgrunn av mandatet er det foretatt en areal- og kapasitetsanalyse. Analysen avdekker areal- og bygningsmessige forutsetninger i de fire barnehagene, og vurderer deretter behov for ombygging og nybygg.

Vurdering av behov for barnehagekapasitet er gjort med bakgrunn i SSB sitt hovedalternativ for befolkningsutvikling i aldersgruppen 1-5 år. Det er ikke gjort vurderinger av geografiske variasjoner, da det ikke foreligger slike tall for Sel kommune. Utredningen forutsetter at barnehage tilbudet i Heidal og Sel barnehage, samt de private barnehagene Smurven og Thoskogen opprettholder samme kapasitet som i dag.

1.2 Fremgangsmåte

Arealanalyse er foretatt med Norconsult sitt analyseverktøy for barnehageanlegg. For å vurdere areal- og funksjonsbehov, er det gjort en arealsammenlikning mellom eksisterende bygningsmasse og Norconsults arealprogram for barnehageanlegg. Arealprogrammet er tilpasset Sel kommunes arealnorm jfr. Vedtekter for kommunale barnehager i Sel kommune §9.

Oppdragsnr.: **5201666** Dokumentnr.: **1** Versjon: **J04**

Analysen gir grunnlag for en vurdering av hvordan barnehagene møter de gjeldene myndighetskrav, herunder;

- Lov om barnehager
- Rammeplan for barnehager (kunnskapsdepartementet 2017)
- Forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler mv. § 6 omhandler krav til godkjenning.
- Arbeidsmiljøloven (arbeidsplassforskriften)
- Lov om likestilling og forbud mot diskriminering (Kap.3 Universell utforming)

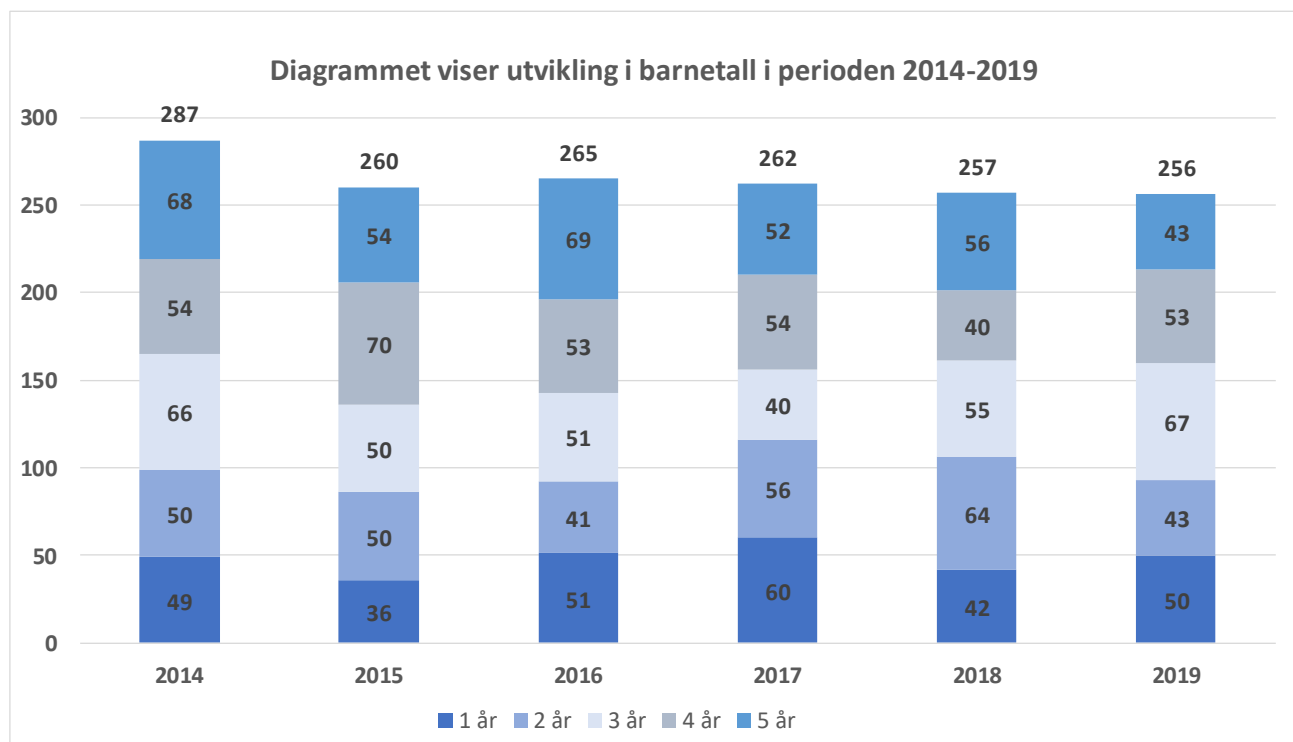
Det er foretatt en grovanalyse av kostnader i forhold til ulike alternative løsninger.

2 Vurdering av behov for dimensjonering

Retten til barnehageplass gjelder for barn som fyller ett år senest innen utgangen av november det året det blir søkt om barnehageplass. Retten ble sist utvidet i 2017. Det betyr at kommunen må kunne tilby plass til alle i denne aldersgruppen som ønsker det. Dette må derfor være med i vurderingen når en kommune dimensjonerer sine barnehager. Arbeid med dimensjonering av barnehagetilbudet er kontinuerlig og må hele tiden være gjenstand for vurdering, siden befolkningstall og krav til barnehagene endres. Et viktig utgangspunkt for dimensjonering er historiske befolkningstall og prognoser for befolkningsutvikling.

2.1 Utvikling i barnetall og etterspørsel

Diagrammet under viser utvikling i befolkningen i aldersgruppen 1-5 år i perioden 2014-2019. I denne perioden gikk barnetall i alderen 1-5 år ned med 30 barn (hele kommunen).

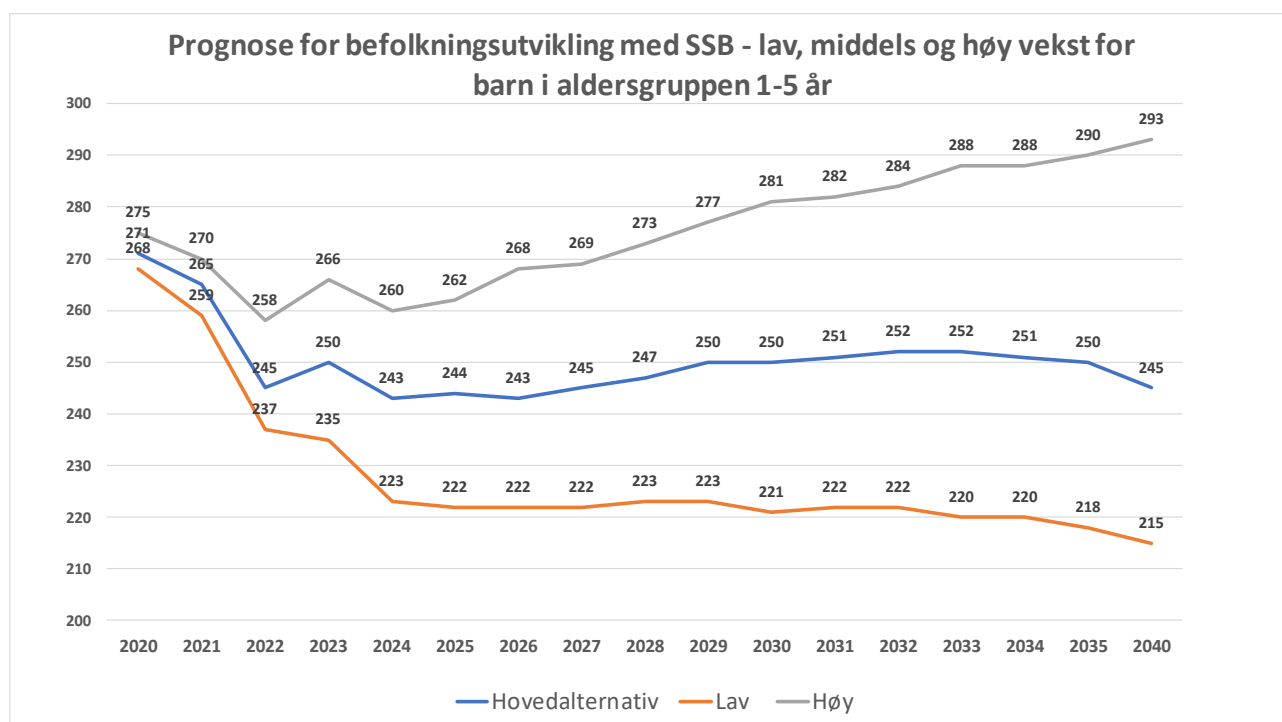


Figur 2-1 utvikling i befolkning aldersgruppe 1-5 år Kilde: SSB

Oppdragsnr.: 5201666 Dokumentnr.: 1 Versjon: J04

2.2 Prognoseforutsetninger

Figuren under viser SSBs framskrivninger for perioden 2020-2040, i alternativ for lav, middels og høy vekst. Alternativ for middels vekst (blå linje) er SSB sitt hovedalternativ.



Figur 2-2 Prognose for befolkningsutvikling i Sel kommune aldersgruppe 1-5 år i perioden 2020-2040

Alle tre alternativ prognostiserer en markant nedgang frem til 2022. Etter 2024 er det forventet at alternativ for høy vekst øker gjennom hele perioden. Hovedalternativet holder seg på samme nivå og alternativ for lav vekst forventer en gradvis nedgang frem mot 2040. Totalt er det en differanse på 71 barn mellom høyt og lavt alternativ.

Alternativer for befolkningsutvikling	Perioden 2020-2024	Perioden 2025-2030	Perioden 2030-2040	Totalt i perioden 2020-2040
Høy	-15	+21	+12	18
Middels	-21	+6	-5	-26
Lav	-45	-2	-6	-53

Figur 2-3 Alternativ høy, prognostiserer en økning på 18 barn, mens hovedalternativet og alternativ for lav vekst prognostiserer en reduksjon på henholdsvis 26 og 53 barn fra 2020 til 2040

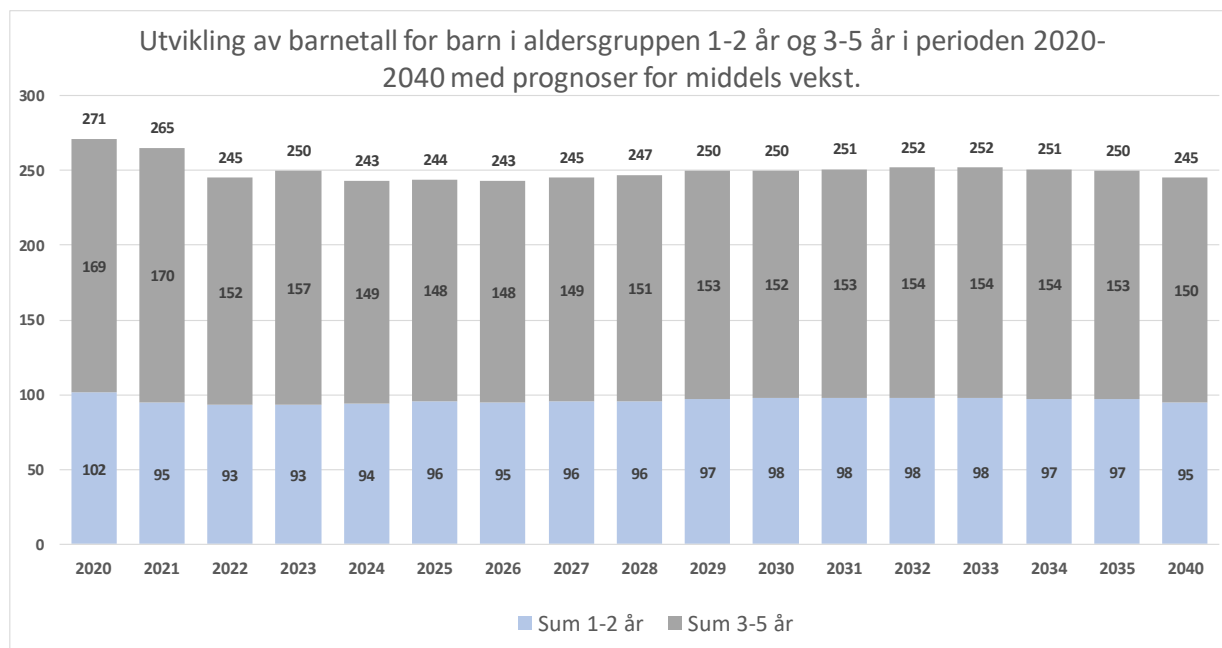
2.3 Usikkerhet i prognosene

I prognosen gjøres det forutsetninger om hvordan fruktbarhet, dødelighet, flyttemønster og boligbygging vil utvikle seg over tid.

Usikkerheten i prognosen vil øke jo lenger ut i prognoseperioden, og jo mindre det geografiske området som framskrives er. Generelt så vil prognosetall for fødte og aldersgrupper som flytter mer enn andre (unge og barnefamilier) være mest usikre. Dette gjelder spesielt for områder med stor inn- og utflytting, som i sentrumsområder, og i områder med mye boligbygging.

I beregning av barnehagekapasitet er det vanlig å ta utgangspunkt i utvikling i ulike geografiske inntaksområder. Sel kommune har ikke utarbeidet egne prognoser for utvikling av barnetall fordelt på geografiske områder. I denne vurderingen, er det derfor en forutsetning at endringene i de ulike områdene er lik endringene i kommunen totalt.

De tre alternativene for framskrivning gir ulike utfordringer. Dersom prognoser for høy vekst slår til, kan det bety en økt etterspørsel etter barnehageplasser. Dersom prognoser for lav og middels vekst slår til, vil det være behov for færre barnehageplasser. Det foreligger ikke noe informasjon om utviklingen i Sel har utslag i høy eller lav retning. I denne utredningen beregnes derfor prognoser ut fra SSB sitt alternativ for middels vekst (SSB – hovedalternativ).



Figur 2-4 utvikling i barnetall fordelt på småbarn 1-2 år og storbarn 3-5 år Kilde: SSB

Oppdragsnr.: **5201666** Dokumentnr.: **1** Versjon: **J04**

Tabellen over viser en markant nedgang i barnetallet i perioden fram mot 2022. Deretter vil barnetallet stabilisere seg på mellom 245-250 barn. Fordelingen mellom småbarn 1-2 år og storbarn 3-5 år, er forventet å være ca. 38 % småbarn og 62% storbarn.

2.4 Barnehagedekning

I 2019 var andel barn i førskolealder som benytter seg av retten til barnehageplass 92,4 %, på landsbasis. Sel kommune lå litt under landsgjennomsnittet med 91,3 %. Nøkkeltall fra SSB, viser at andel barn i aldersgruppen 1- 2 år lå 1,8 % under landsgjennomsnittet, og 1,5 % under landsgjennomsnittet for barn mellom 3-5 år.

Nøkkeltall	Sel	Landet uten Oslo
Andel barn 1-2 år i barnehage, i forhold til innbyggere 1-2 år (prosent)	82,8%	84,6
Andel barn 3-5 år i barnehage, i forhold til innbyggere 3-5 år (prosent)	95,8%	97,3
Andel barn i aldersgruppen 1-5 år	91,3%	92,4

Tabell 1 Prosentvis andel barn med barnehageplass - kilde. SSB - KOSTRA - nøkkeltall

2.5 Full barnehagedekning

Full barnehagedekning kan defineres på to måter:

1. Full dekning er når kommunen har en barnehageplass tilgjengelig til alle **barn med lovmessig krav** i alderen 1 – 5 år. Velges denne definisjonen må kommunen sikre at det er barnehageplass tilgjengelig for de barn som bor i kommunen når de etter loven har rett på plass. Videre i utredningen omtales denne definisjonen som 100 % dekningsgrad.

2. Full dekning er når kommunen har en barnehageplass tilgjengelig til **alle som ønsker plass**. Denne definisjonen kalles markedstilpasset dekningsgrad. Markedstilpasset dekningsgrad, baserer seg på en prosentandel av **barn med lovmessig krav**, basert på erfaringstall fra søkermassen.

Sel kommune har få barnehager og et relativt lavt befolkningstall i aldersgruppen 1-5 år. Endringer i søkermasse og i barnehagetilbudet kan gi store utslag på den totale kapasiteten. Forskjellen på antall barnehageplasser i de to definisjonene vil derfor være liten, og i Sel kommune defineres derfor full barnehagedekning som 100 % dekningsgrad. På den måten vil kommunen også ha en liten bufferkapasitet for å håndtere svingninger i barnetallet og etterspørselen.

2.6 Veiledende norm for inne- og utearealer i barnehager

Barnehagene skal ha gode og hensiktsmessige lokaler og arealer både inne og ute. Kommunen er lokal barnehagemyndighet og har ansvaret for godkjenning av barnehager jfr. § 10 og 11 i barnehageloven. Barnehagene skal være godkjent i henhold til forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler, og i henhold til annet relevant regelverk som arbeidsmiljøloven og plan- og bygningsloven.

Barnehagene er en ressurs i lokalsamfunnet som skal bidra til å utvikle bevisste samfunnsborgere, motvirke fordommer og diskriminering og fremme likeverd. For at de fysiske rammene skal virke stimulerende på læringsmiljøet, må det være sammenheng mellom bygget og barnehagens pedagogiske virke. Hvordan barnehagen organiserer barnegruppene er et moment som må tas med i planleggingen av nye anlegg, og innspill fra brukerne er derfor viktig.

Kunnskapsdepartementet (KD) har angitt veiledende norm for inne- og utearealer i barnehager. Innendørs leke- og oppholdsareal skal være minimum 4 m² netto for barn over 3 år, og om lag 1/3 mer per barn under 3 år (5,3 m²). Utendørs leke- og oppholdsareal skal være ca. 6 ganger større.

Ved utregning av antall plasser i barnehage utgjør godkjent leke- og oppholdsareal (LOA), delt på 4 m² antall barneenheter for barn over 3 år. For barn under 3 år er en barneenhet ganget med 1,3.

Alder	Barnehageplass	Antall m ²	Barneenheter
Under 3 år	1	5,3	1,33
Over 3 år	1	4	1

Figur 2-5 Kunnskapsdepartementets arealnorm

I vedtekter for barnehager i Sel kommune er det nedfelt egne krav til leke- og oppholdsareal; *Vedtekter for kommunale barnehager i Sel § 9 Leke- og oppholdsareal er 4 m² pr. barn over 3 år og 6 m² for barn under 3 år.* De private barnehagene har vedtatt samme arealnorm som de kommunale barnehagene.

Alder	Barnehageplass	Antall m ²	Barneenheter
Under 3 år	1	6	1,5
Over 3 år	1	4	1

Figur 2-6 Sel kommune sin arealnorm

Prognosene fram til 2040 viser at ca. 38 % av barn i førskolealderen vil være mellom 1-2 år.

Arealprogrammet i kapittel 5, er dimensjonert med bakgrunn i denne alderssammensetning.

2.7 Potensial for rasjonell drift

Det har de siste 10 årene vært en reduksjon i antall små barnehager og en økning i antall store barnehager.

Telemarksforskning gjennomfører årlig, på oppdrag for Udir, analyser av kostnadsforskjeller i barnehage. Analysene utreder kostnadsforskjeller mellom kommuner, mellom kommunale og private barnehager og mellom små og store enheter. Telemarksforskning deler barnehagene inn i fire størrelseskategorier:

- Store barnehager = større enn 89 plasser (alderskorrigert)¹
- Halvstore barnehager = mellom 63-88 plasser (alderskorrigert)
- Halvsmå barnehager = mellom 36-62 plasser (alderskorrigert)
- Små barnehager = færre enn 36 (alderskorrigert)

Analysene viser at:

- Små barnehager har høyere utgifter og lavere overskudd.
- De aller største barnehagene er også de som har høyest overskudd, dette til tross for at de har høyere utgifter til husleie, renter og avskrivninger enn mindre barnehager.
- Store barnehager har en høyere andel små barn og lengre åpningstider. Økt antall små barn, gir økt tilskudd.

Den største kostnadsdriveren i barnehage er personalkostnaden. Etter at bemanningsnormen ble iverksatt er forskjeller i bemanning blitt mindre, men små barnehager har fortsatt større personalutgifter enn store barnehager. En hovedårsak er at små og store barnehager har en betydelig forskjell i forhold til styrerressurs per årsverk. Analysene viser at små kommunal barnehagene har over dobbelt så stor styrerressurs per årsverk, enn de store barnehagene (små kommunale barnehager 0,24 pr årsverk/store 0,11 per årsverk). De store private barnehagene har noe mindre styrerressurs per årsverk, i alle størrelseskategorier, enn kommunale barnehager har. (kilde: TF – rapport NR 475 2019). Det er grunn til å anta at personalutgiftene generelt vil være lavere i en stor barnehage, fordi man i større grad kan planlegge bemanning i forhold til variasjoner i barnetall. Små barnehager har også større utslag ved variasjoner i barnetall.

Ved bygging av nye barnehager vil det være potensiale for mer arealeffektive løsninger og fellesfunksjoner i større enheter enn i mindre enheter. I tillegg vil det å bygge opp infrastruktur rundt en barnehage være

¹ I stedet for å regne kostnad pr. barn uten å ta hensyn til oppholdstid eller alder, beregnes kostnadene pr. alderskorrigerte heltidsplass. Til dette benyttes gjennomsnittet fra to årsmeldinger siden dette reflekterer driften gjennom et helt regnskapsår. Videre skilles kostnader til særskilt tilrettelegging ut (KOSTRA-funksjon 211) anslag på utgifter knyttet til myndighetsoppgaver m.m., lærlinger og kostnader knyttet til åpne barnehager samt kapitalkostnader trekkes fra.

Oppdragsnr.: **5201666** Dokumentnr.: **1** Versjon: **J04**

forholdsvis mer arealkrevende i en liten barnehage sammenliknet med en stor barnehage (med unntak av antall parkeringsplasser).

3 Barnehagetilbud i Sel kommune

3.1 Dagens barnehagedekning

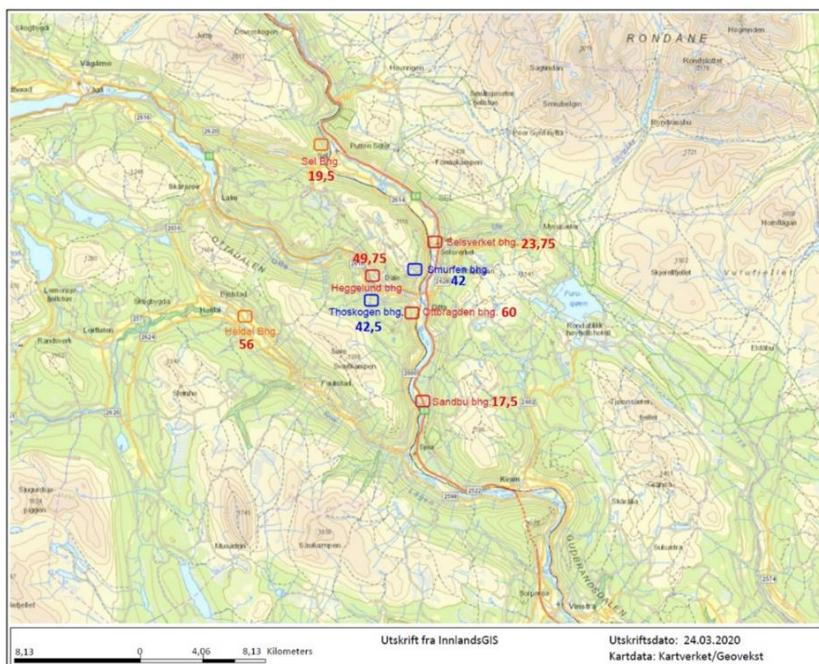
Dagens barnehagekapasitet i Sel består av 8 barnehager: 6 kommunale og 2 private. 73 % av barnehageplassene er kommunale og 27% av barnehageplassene er private. Hovedtyngden av barnehagetilbudet ligger i sentralt i forhold til Otta, mens Sel og Heidal barnehage har betydelig avstand.

Det er til sammen godkjent 1303 m² leke- og oppholdsareal i Sel kommune. Dette tilsvarer 326 barneenheter. Kapasiteten har et spenn 217 barneenheter hvis alle barn var under 3 år til 326 barneenheter hvis alle er over 3 år, Jfr. figur 6 kap. 2.6.

Nærhetsmatrise	Antall km fra Otta sentrum	antall minutter
Sel barnehage	14,1 km	14
Heggelund barnehage	2,1 km	4
Ottbragden barnehage	0,8 km	4
Sandbu barnehage	8,3 km	9
Selsverket barnehage	4,2 km	6
Heidal barnehage	27,9 km	26
Smurfen barnehage Otta AS	1,1 km	3
Thoskogen Naturbarnehage AS	2,7 km	5

Tabellen til venstre viser avstand i antall kilometer og kjøretid med bil fra barnehage og inn til Otta stasjon. Den største etterspørselsdrivere i barnehage er beliggenhet. I en strukturutredning er det derfor vanlig å beregne kapasitet i ulike geografiske områder opp mot prognoser.

Figur 3-1 viser avstand fra barnehage til Otta sentrum i bil – Kilde: Google MAPs



Figur 3-2 Kartet viser beliggenheten til barnehagene og antall godkjente barneenheter i hver barnehage

3.2 Kapasitet i barnehagene

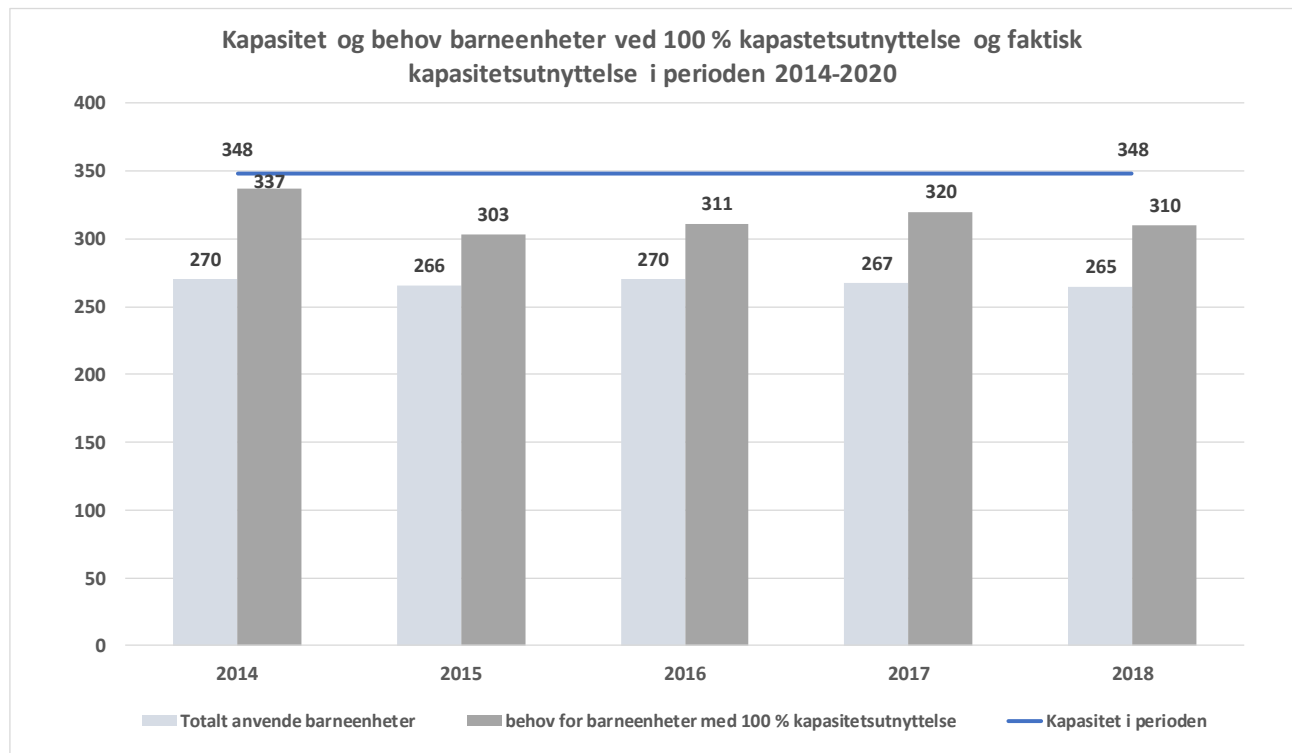
Tabellen under viser barnehagenes godkjente leke- og oppholdsareal, og antall godkjente barneenheter. Kapasitetstallet forutsetter at alle godkjente barneenheter kan tas i bruk. Dersom det er avvik mellom godkjent leke- og oppholdsareal og det antall plasser barnehagen kan tilby, bør kapasiteten beskrives som det antall plasser hver enkelt barnehage kan tilby.

Kommunal barnehage	Godkjent leke- og oppholdsareal	Antall barneenheter
Heggelund barnehage	199 m ²	50
Ottbragden barnehage	240 m ²	60
Sandbu barnehage	70 m ²	17
Selsverket barnehage	95 m ²	24
Sel barnehage	123 m ²	31
Heidal barnehage	224 m ²	56
Kommunalt	951 m ²	238
Privat barnehage		
Smurfen barnehage Otta AS	182 m ²	45,5
Thoskogen Naturbarnehage AS	170 m ²	42,5
Privat	352 m ²	88
Totalt barnehagetilbud i Sel	1303 m²	326
Tilbud i utenom Heidal og Sel Barnehage	956 m²	239

Figur 3-3 dagens barnehagetilbud i Sel kommune

3.3 Kapasitetsutnyttelse i perioden 2014-2018

Figuren under viser utvikling i kapasitetsutnyttelsen i perioden 2014-2018. Selv om barnetallet i perioden (grå søyle) har gått ned, har kapasitetsutnyttelsen (lyseblå søyle) vært tilnærmet lik. Dette viser at etterspørsel etter barnehageplasser har økt i perioden, noe som samsvarer med utviklingen i resten av landet². (Kapasiteten på 348 barneenheter inkluderer Slottet barnehage, som nå er lagt ned)



Figur 3-4 viser den totale kapasiteten i barnehagetilbudet i perioden 2014-2018 og anvendt kapasitet sammenliknet med behov for barneenheter ved 100 % dekningsgrad.

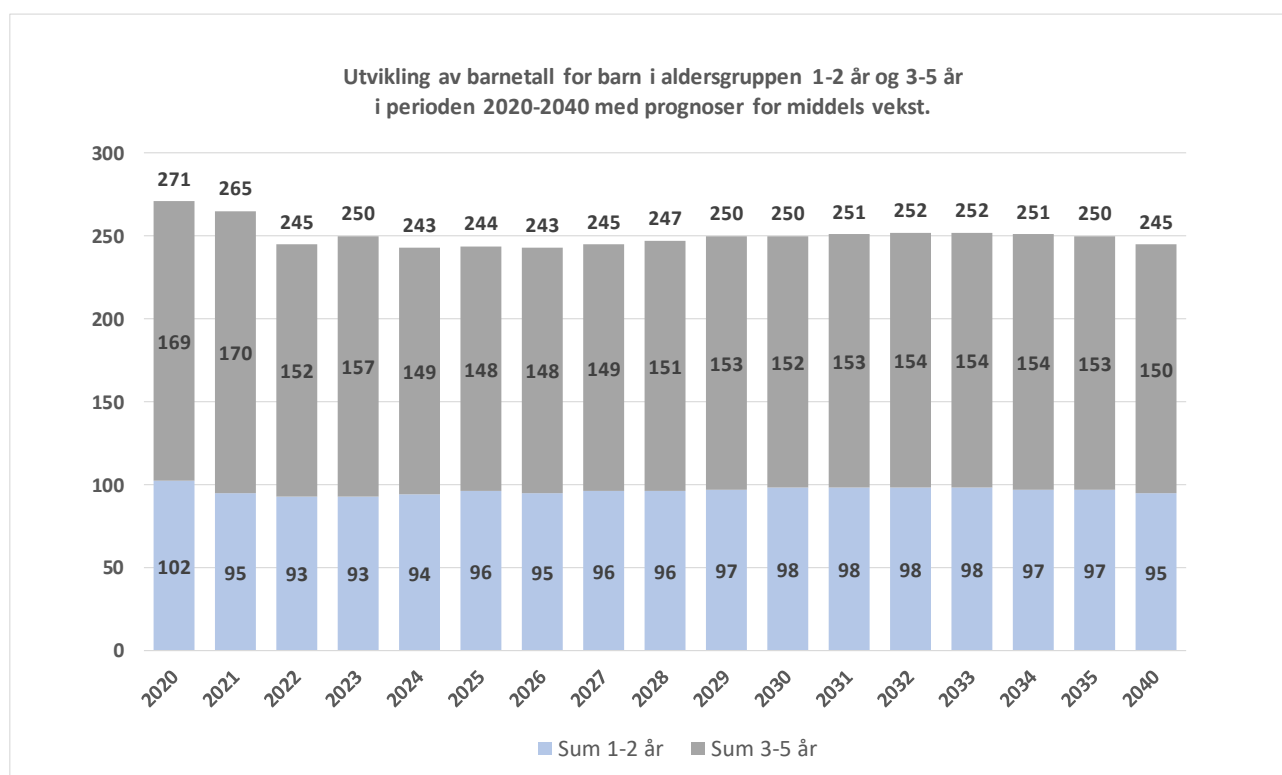
² I 2018 gikk det 278 578 barn i barnehage. Det var 3000 færre barn enn i 2017. I gruppen 1-5 år gikk 91,7 prosent av barna i barnehagen. Det var en økning på 0,4 prosent siden 2017 (<https://www.udir.no/tall-og-forskning/statistikk/statistikk-barnehage/tall-og-analyse-av-barnehager-2018/barn-i-barnehagen/#dekningsgrad>)

Oppdragsnr.: 5201666 Dokumentnr.: 1 Versjon: J04

3.4 Utvikling i barnetall og behov for antall barneenheter

Utredningen skal forsøke å gi et svar på hvilke 2 av de 4 barnehagene som skal videreføres og bygges ut for til sammen å kunne håndtere et barnetall på 156. Det er vanskelig å forutse hvordan barnehagebehovet vil utvikle seg geografisk og eksakt hvordan alderssammensetningen vil bli. Barnehagekapasiteten må derfor ta høyde for en viss fleksibilitet. Barnehagebyggene bør også tilrettelegges for variasjon i alderssammensetning.

SSB sitt hovedalternativ for befolkningsutvikling i aldersgruppen 1-5 år fra 2020-2040, viser at barnetallet i aldersgruppen 1-2 år, fra 2021, vil ligge mellom 93 – 98 barn. For aldersgruppen 3-5 år viser prognosene at barnetallet, etter 2021 ligge mellom 148 – 157 barn.

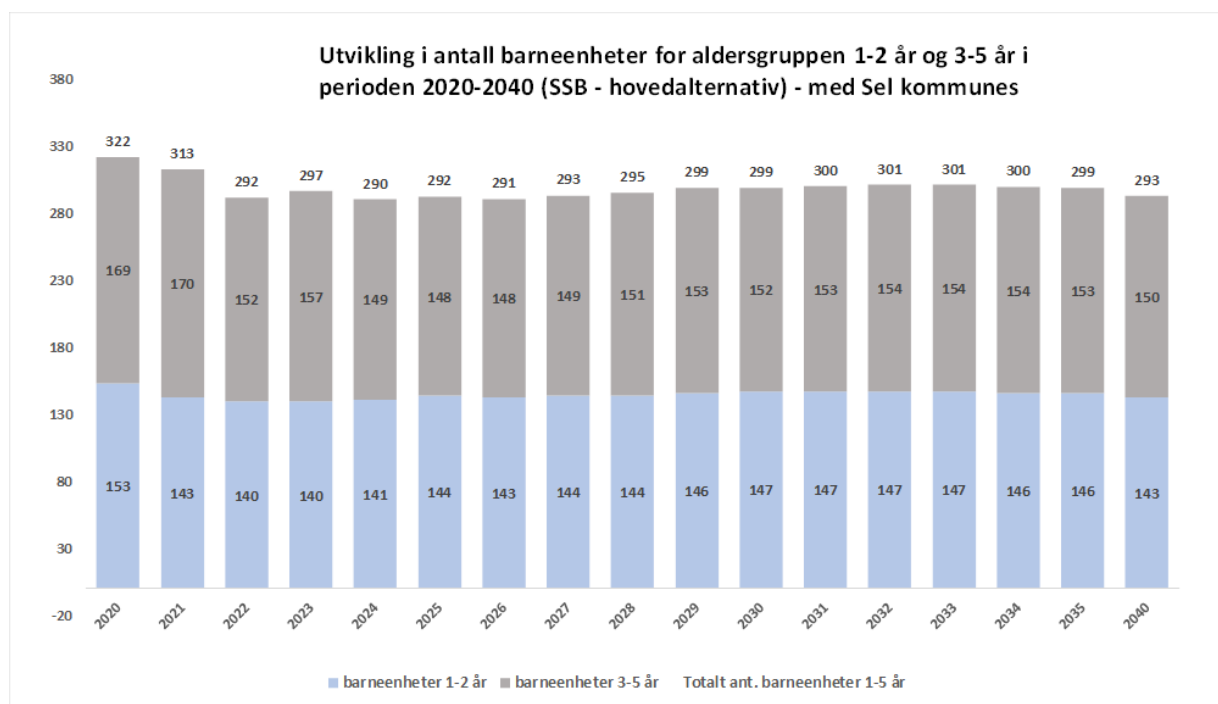


Figur 3-5 søylediagrammet viser SSB prognoser for utvikling av barnetall i aldersgruppen 1-2 år og 3-5 år

Prosentvis utgjør andel 1-2 åringer (småbarn) ca. 38-39 % og andel storbarn 61-62%, gjennom hele perioden.

3.5 Befolkningsutvikling og behov for kapasitet i perioden 2020-2040

For å beregne fremtidig kapasitetsbehov, regnes forventet antall barn om til barneenheter. Det betyr at alle småbarn må ganges med 1,5, fordi disse barna har en større arealnrm. Hvordan etterspørselen blant de som har rettighet til plass vil være i årene fremover er usikkert. Vi tar derfor utgangspunkt i at alle som har rett til plass ønsker det, altså 100 % dekningsgrad. Tabellen under viser prognose for behov for barneenheter, dersom alle med rett til barnehageplass, ønsker det.



Figur 3-6 tabellen viser utvikling av behov for barneenheter i perioden 2020-2040, basert på Sel kommunes vedtatte arealnrm.

Vi har ikke oversikt hvordan etterspørselen vil fordele seg geografisk. For å få et bedre bilde av dette anbefales det en lokal prognoseutredning som tar hensyn til kommunens langsiktige bosettingsplaner og andre forutsetninger i de ulike geografiske områder.

3.6 Barnehagekapasitet i ny barnehagestruktur

Utredningen skal forsøke å gi et svar på hvilke 2 av de 4 barnehagene som skal videreføres og bygges ut for til sammen å kunne håndtere et barnetall på 156. Med bakgrunn i forventet alderssammensetting, beregnes behov for antall barneenheter slik:

Alder	Antall plasser	Antall barneenheter
Barn under 3 år	60 (38 %)	90 barneenheter
Barn over 3 år	96 (62 %)	96
Sum	156	186

Figur 3-7 – Dimensjonerende barnetall for 156 barn i Sel kommune.

Tabellen under viser en oversikt over kapasitet, etter utbygging, med antall enheter fordelt på kommunale og private barnehager. I tabellen den nye kapasiteten på 186 barneenheter likt fordelt på de to barnehagene.

Kommunal barnehage	Godkjent leke- og oppholdsareal	Antall barneenheter
Utbygging av barnehage 1	372 m ²	93
Utbygging av barnehage 2	372 m ²	93
Sel barnehage	123 m ²	31
Heidal barnehage	224 m ²	56
Kommunalt	1091 m ²	273
Privat barnehage		
Smurfen barnehage Otta AS	182 m ²	45,5
Thoskogen Naturbarnehage AS	170 m ²	42,5
Privat	352 m ²	88
Totalt barnehagetilbud i Sel	1443 m²	360
Tilbud i utenom Heidal og Sel Barnehage	1096 m²	274

Figur 3-8 viser ny barnehagekapasitet ved ny barnehagestruktur

Ved en avvikling av eksisterende barnehager, og utvidelse av to anlegg med 156 plasser /186 barneenheter, vil den totale kapasiteten i antall barneenheter i Sel kommune være 360 barneenheter. Det er en økning på 34 barneenheter sammenliknet med dagens kapasitet på 326 barneenheter.

Oppdragsnr.: 5201666 Dokumentnr.: 1 Versjon: J04

3.7 Ulik tilnærming til vurdering av kapasitetsbehov

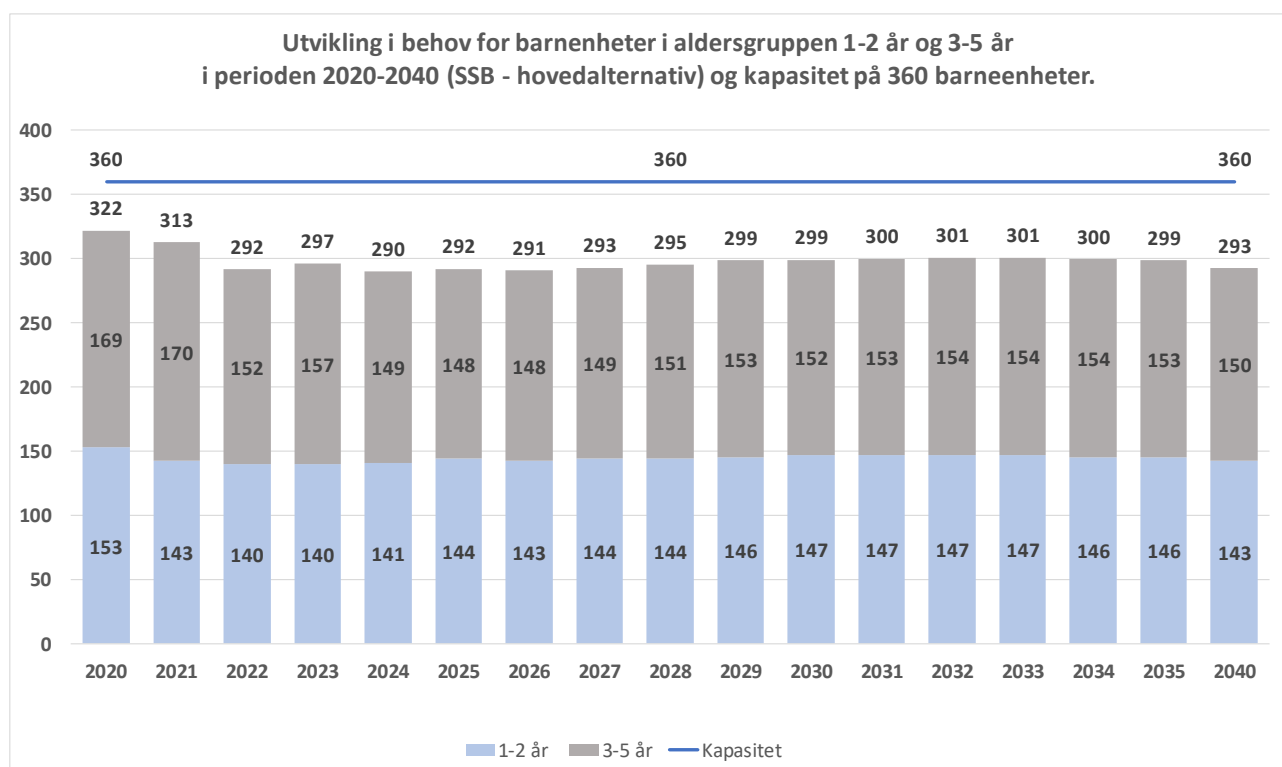
Med bakgrunn det nye kapasitetstallet er det utredet ulike tilnærming til vurdering av kapasitetsbehov.

Grunnlag for vurdering av de ulike kapasitetsbehovene er:

- SSBs hovedalternativ for befolkningsutvikling i aldersgruppen 1-5 år.
- 100 % dekningsgrad
- Barnehagekapasitet i Heidal og Sel barnehage på 25 % av den totale kapasiteten (basert på historiske tall 2014-2018)
- 38 % Småbarnsplasser og 62 % storbarnsplasser
- Sel kommunes arealnorm

Kapasitetsbehov i hele kommunen

Tabellen under viser utvikling av kapasitetsbehov i perioden 2020-2040 sett i forhold til en kapasitet på 360 barneenheter.



Figur 3-9 - tabellen viser utvikling i behov for barneenheter med en kapasitet på 360 barneenheter

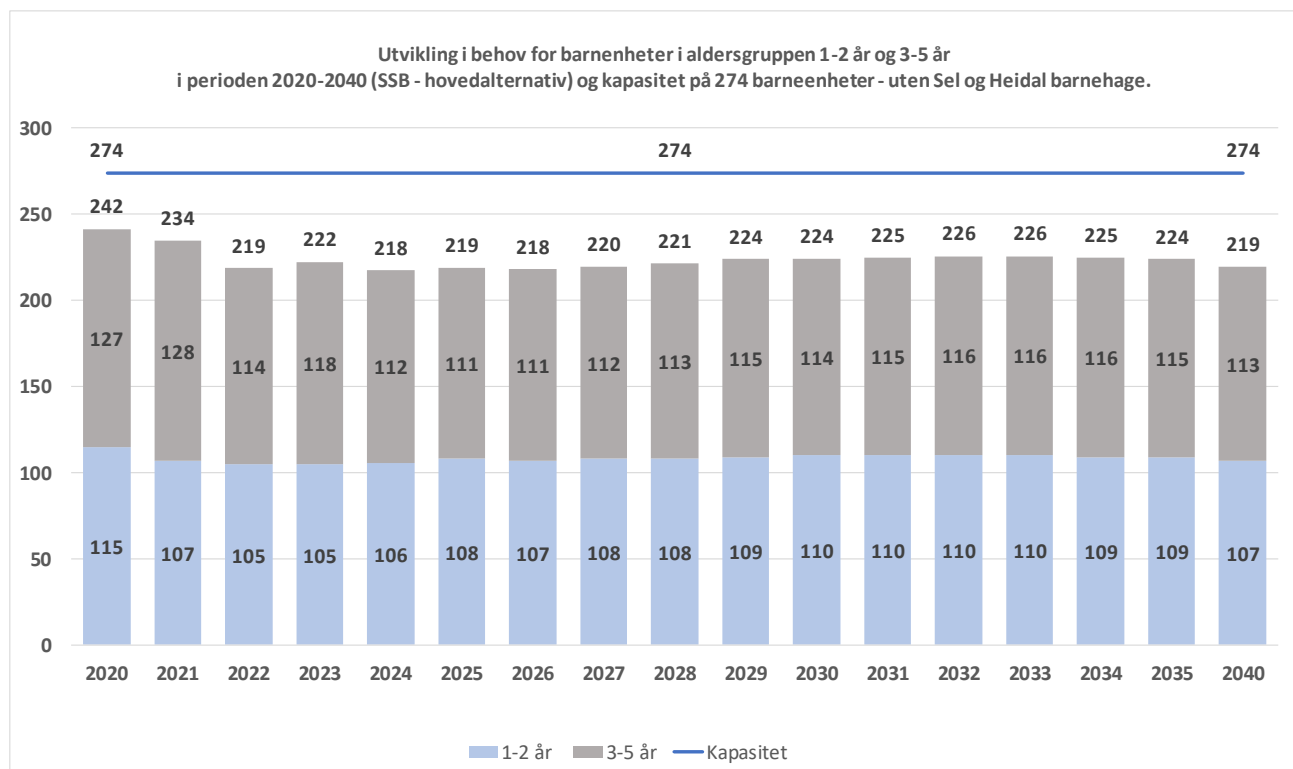
En kapasitet på 360 barneenheter vil være nok til å kunne tilby **alle barn som har lovmessig rett**, en barnehageplass. Det vil være en bufferkapasitet på 60-70 barneenheter i perioden 2020-2040.

Oppdragsnr.: 5201666 Dokumentnr.: 1 Versjon: J04

Kapasitetsbehov utenom Heidal- og Sel barnehager

Kapasiteten i antall barneenheter uten Heidal- og Sel barnehager er 274 barneenheter.

Kapasitetsvurderingen forutsetter at etterspørselen etter barnehageplasser i inntaksområde Heidal og Sel også fremover utgjør ca. 25 % av den totale andelen barneenheter. Tabellen under viser kapasitet og dekningsgraden uten disse to barnehagene.

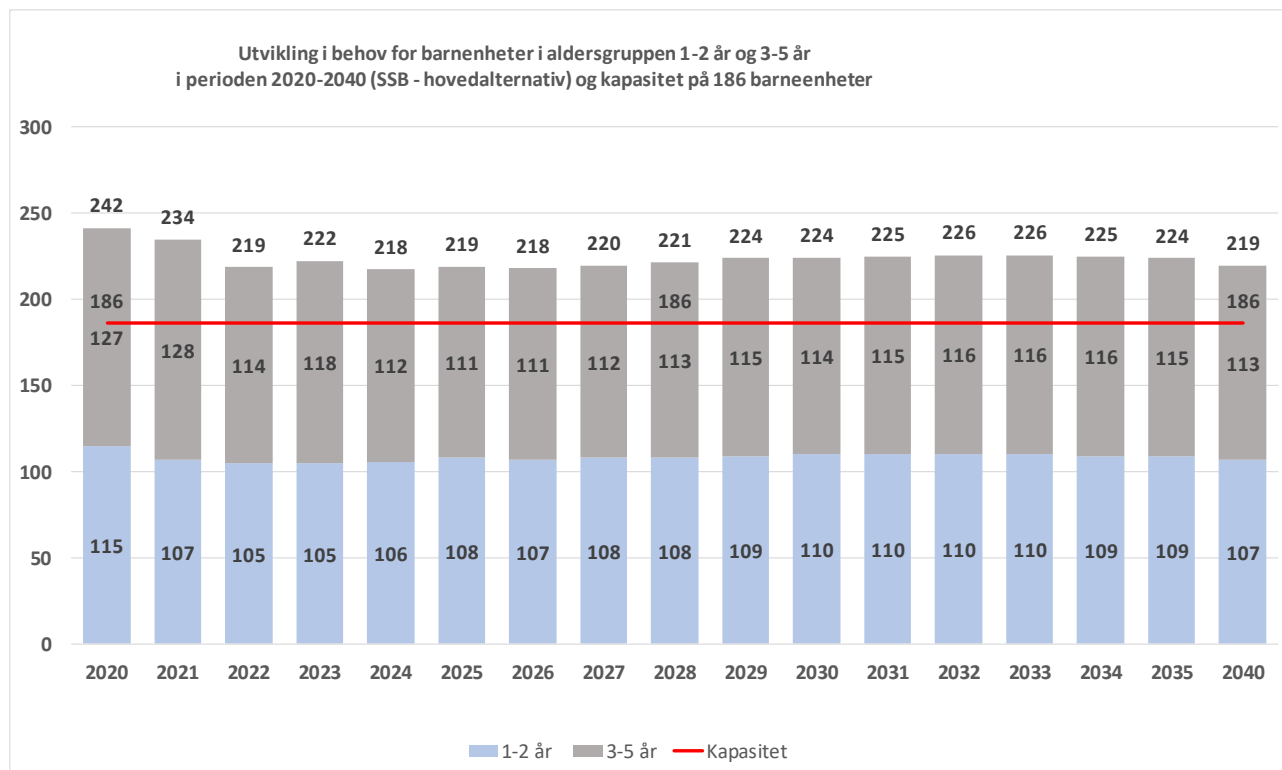


Figur 3-10 utvikling av andel barneenheter sentralt i Sel kommune, sett opp mot kapasitet på 274 barneenheter.

En kapasitet på 274 barneenheter, sentralt i Sel kommune, vil være nok til å kunne tilby **alle barn som har lovmessig rett**, en barnehageplass. Det vil være en buffer på mellom 32-56 barneenheter i perioden 2020-2040.

Kapasitetsbehov uten privat barnehagekapasitet, sentralt i Sel kommune.

Kommunal kapasitet sentralt i Sel vil etter utbygging være 186 barneenheter. Kapasitetsmodell 3 forutsetter at andel barneenheter i inntaksområde Heidal og Sel barnehage utgjør 25 %. Tabellen viser kapasitet sentralt i Sel, uten de private barnehagene.



Figur 3-11 utvikling av andel barneenheter sentralt i Sel kommune vist med kommunal kapasitet.

Den kommunale kapasiteten i Sel vil kunne tilby plass til ca. 85 % av alle **barn som har lovmessig rett** til en barnehageplass. Resterende behov må dekkes i privat barnehagekapasitet.

Vurdering av kapasitet

Den viktigste etterspørselsdriveren etter barnehageplasser er beliggenhet. Det vil derfor være et viktig mål for kommunen å ha barnehagekapasiteten der folk bor og jobber.

I en kommune med både private og kommunale barnehager, vil det være viktig å ha god dialog i forhold til driftsgrunnlaget og fremtidsplaner til hver enkelt privat aktør. I små kommuner, med få barnehager, kan nedleggelse av en barnehage få store konsekvenser for barnehagedekningen.

Ved planlagt utbygging av to barnehager til 156 plasser/ 186 barneenheter vil det være nok kapasitet dersom:

Oppdragsnr.: **5201666** Dokumentnr.: **1** Versjon: **J04**

- Heidal og Sel barnehage opprettholder sin drift, og etterspørsel fortsatt ligger på ca 25 % av det totale barnetallet
- Dersom de private barnehagene opprettholder sin drift.

4 Kvalitet i barnehager

4.1 Fysisk læringsmiljø i barnehage

I barnehagen er lek og læring tett knyttet opp til hverdagssituasjoner. Gode rutiner og et fysisk miljø der det er oversiktlig og mulig å samarbeide, gir trygge rammer for barn, foreldre og ansatte. Et moderne og fremtidsrettet barnehageanlegg må i tillegg til det godkjente leke- og oppholdsarealet ute og inne ha støttearealer og personalarealer som er dimensjonert for det antall mennesker som skal benytte seg av anlegget. I tillegg må infrastrukturen rundt barnehagen være oversiktlig, sikker, og riktig dimensjonert.

Barnehagen er en familienes fremste arena for sosial utjevning og inkludering. Det er derfor av stor betydning at barnehagebygningene tilfredsstiller de krav rammeplanen stiller til et fysisk læringsmiljø som skal sikre progresjon i utvikling for alle barn. I denne sammenhengen er krav til universell utforming er av vesentlig betydning. Både barn og foreldre skal møte et barnehageanlegg som ikke begrenser deres mulighet til å delta og mestre på lik linje med andre.

Forskrift om miljø og helse i barnehagen setter tydelige krav til godkjenning. Disse kravene er uavhengig av bygningens alder, og må fortløpende vurderes og føres tilsyn med. Forskrift om tekniske krav til byggverk (TEK 17) trekker opp grensen for det minimum av egenskaper et byggverk må ha for å kunne oppføres lovlig i Norge. En eldre bygning har ikke umiddelbart krav til å tilfredsstille TEK 17, men bygningsmessige feil og mangler kan utløse krav om det.

De tekniske kravene ivaretar forhold som er svært viktig for det fysiske læringsmiljøet i barnehagen. I tillegg setter arbeidsplassforskriften krav til de ansattes arealer. Krav knyttet til lyd, lys, luft, ventilasjon og renhold av spesiell betydning både for barn og voksne i barnehagen. Gode bygningstekniske forhold, gir også gode forhold for pedagogisk virksomhet. Et fremtidsrettet barnehageanlegg må ha en bygningsmessig standard som legger til rette for variert aktivitet for alle og fysiske rammer som sikrer progresjon i utvikling.

4.2 Krav til fysiske kvaliteter

Lysforhold

Dagslys og utsyn: Barnehagers lekeareal skal ha dagslys og utsyn. For at små barn skal kunne se hva som skjer utenfor, må enkelte vinduspartier i oppholdsrommene ha lav brystningshøyde, høyst 0,4 m.

Belysning: Flater, romformer og trafikklinjær bør understrekes ved hjelp av farger og belysning på en måte som gjør det lett å oppfatte bygningens hovedstruktur, planløsning og viktige detaljer.

Lydforhold

Støy utenfra: Barnehagens ytterkonstruksjon må gi nødvendig lydisolering. Støymiljø utenfor barnehagen må vurderes. Barnehagens uteområde kan ikke ligge i rød støysone. Ligger området i gul støysone må avbøtende tiltak iverksettes. Jfr. s. 24 i Notat, tomteforutsetninger for barnehagestruktur i Sel 2020 (Norconsult 2020); Rød sone angir et område som ikke er egnet til støyfølsomme bruksformål, og etablering av ny støyfølsom bebyggelse skal unngås. Gul sone er en vurderingssone hvor kommunene bør vise varsomhet med å tillate etablering av nye bygninger som bl.a. barnehager. I utgangspunktet bør slik bebyggelse bare tillates dersom man gjennom avbøtende tiltak tilfredsstiller grenseverdiene angitt i T-1442. Innendørs støynivå for nye bygg må tilfredsstilles i henhold til NS 8175.

Støy fra tekniske installasjoner: Eldre tekniske anlegg og teknisk utstyr som gir for høy støybelastning, bør skiftes ut.

Støy fra barnas aktiviteter: Det kan være nødvendig med lydisolering mellom sone for støyende lek og for hvile og samtaler. I tillegg bør støyen fra barnas aktiviteter dempes med lydabsorberende flater i rommet. Etterklangstiden bør være mindre enn 0,6. Planløsningen og variabel bruk av lokalene påvirker lydforholdene. Enkelte aktiviteter bør kunne skjermes i egne rom eller soner.

Oppvarming

Barn opplever romtemperaturen på golvnivå og en meter over dette. Personalet opplever ofte temperaturen annerledes. Akseptabel romtemperatur i barnehager ligger mellom 20 og 24 °C. Romtemperaturen kan lett bli kaldere eller varmere enn beregnet på grunn av varierende persontetthet og aktivitetsnivå. Det bør derfor alltid være mulig å regulere temperaturen lokalt.

Luftkvalitet

Forurensningsbelastning: Nødvendig frisklufttilførsel for å sikre tilfredsstillende luftkvalitet beregnes ut fra personbelastning og forurensning fra materialer og aktiviteter. Bygningen må brukes og vedlikeholdes riktig. Høy personbelastning i lekerommene gjør det nødvendig med relativt stor utskifting av luftmengder, som regel minst 10 l/s per person. Derfor er enkel ventilasjon som naturlig avtrekksventilasjon eller vinduslufting ikke tilfredsstillende.

Ventilasjon: Et godt planlagt ventilasjonsanlegg er nødvendig for å oppfylle krav om god luftkvalitet i Forskrift om miljørettet helsevern. Hvis lufta tilføres med lav hastighet nær golvet (fortrengningsventilasjon), blir den friskere i barnas oppholdssone enn med tradisjonell omrøringsventilasjon der frisklufta tilføres ovenfra. Fortrengningsventilasjon kan være hensiktsmessig hvis lufttilførselen ikke kommer i konflikt med soner for rolig lek, hvis lufttilførselen er fordelt på tilstrekkelig antall punkter og hvis tilluftstemperaturen ikke blir for lav.

Renhold

Forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler krever at alle innendørs arealer skal ha forsvarlig og hygienisk tilfredsstillende renhold. For eksempel bør støvdepoter over skap, kanalføringer og åpne hyller unngås. Rene og støvfrie installasjoner i bygningen er av stor betydning for inneklimate. Det må planlegges for et godt og effektivt renhold. Renholdsrommet må være dimensjonert til å kunne oppbevare renholdstraller, moppevaskemaskin, renholdsmaskiner og sluk med golvrister (1,5 m x 0,8 m) for å tømme skittent vann og eventuelt spyle rengjøringsutstyr og maskiner, i tillegg må det være utslagsvask. Dersom barnehagens vaskemaskin og tørketrommel skal være i samme rom, må arealet planlegges og dimensjoneres for dette.

Barnehagens mulighet til å ta i bruk sine arealer og innrede dem, er også av betydning for et godt renhold. Dersom barnehagen mangler areal og viktige funksjoner, vil dette gå ut over andre arealer. Eksempel på dette er lagring i ganger og rømningsveier, leke- og oppholdsareal som blir tatt i bruk til f.eks. arbeidsrom, eller HCWC tatt i bruk som lager.

4.3 Kvalitet i barnehage

En organisering av samfunnet der over 90% av alle barn går i barnehage, krever at både pedagogiske, bygningsmessige og sikkerhetsmessige forhold er ivarettatt. Barndommen er den mest sårbare utviklingsfasen. Møte med mennesker og miljø, kan være avgjørende for resten av livet. Derfor er det viktig at det forskes videre på hva som er den gode barnehagen, og det blir ført tilsyn med standarden i barnehagene.

Forskningsprosjektet GoBaN³ ("Gode barnehager for barn i Norge") var et resultat av Kunnskapsdepartementets ønske om å produsere forskningsbasert kunnskap innen barnehagefeltet. GoBaN omfattet 1200 barn i 90 ulike barnehager med ulik organisering og med en rekke ulike sosiale og kulturelle bakgrunner, innen hele aldersspekteret (0-5 år). GoBaN undersøkte hva som karakteriserer en god barnehage, og hvilke faktorer som påvirker barnas trivsel, måloppnåelse og utvikling. Resultatene fra prosjektet, som gikk over 6 år, har gitt oss noen indikasjoner på hva som bidrar til kvalitet i barnehagene.

Forskningen viser at kommunikasjonen mellom voksen/barn og barn/barn har høyere kvalitet med en barnehagelærer til stede. Når det gjelder barn mellom null og tre år viser forskningen at det er stor forskjell på interaksjonen mellom voksne/barn og barn/barn, når det er en pedagogisk leder til stede og når det ikke er det. Resultatene viser at pedagogisk leders nærvær utgjør en forskjell når det gjelder å være nær og til stede med barna, å lytte og snakke med dem. Pedagogisk leder hjelper også barna å forstå språk bedre.

Type barnehage

Ved dimensjonering av areal er det viktig å vurdere hvilken type barnehage det skal planlegges for. Barnehager har tradisjonelt blitt etablert som avdelingsbarnehager. Avdelingsbarnehager har ofte ett større rom, en kjøkkenkrok, en garderobe, et til to mindre rom, stellerom og toaletter. I takt med den store barnehageutbyggingen på 2000- tallet, har det vokst frem ulike typer barnehager. Vi skiller de grovt fra hverandre som avdelingsbarnehager, sonebarnehager og basebarnehager. Innenfor de tre typene, finnes det ulike varianter, men type barnehage avgjør hvordan den daglige organiseringen foregår.

Resultater fra GoBaN viser at de «tradisjonelle barnehagene» er bedre på rom og møblering, hjelp til å forstå språk, sikkerhet og tilsyn, interaksjon mellom voksen/barn og barn/barn og frilek. Det betyr ikke at barnehagelærerne i basebarnehager er dårligere, men forskjellene går på organisering og muligheten til å ha en interaksjon med barna til enhver tid. Barn i basebarnehager har færre sjanser til kontakt med en barnehagelærer.

³ GoBaN bygger videre på metodologisk kunnskap fra anerkjente internasjonale studier som EPPE (Early Provision of Preschool Education) i England, og NCKO (Dutch Child Research Consortium, Netherlands)

Forskningsresultatene så langt understøtter at det er behov for økt pedagogbemanning i norske barnehager, og at bemanningsnormen er viktig for å sikre et godt grunnlag for voksentetthet.

Det finnes ingen entydige forskningsresultater som sier hva som er en gunstig barnehagestørrelse for kvalitet i barnehagen. Trolig spiller ikke størrelsen stor rolle i seg selv, men henger sammen med andre strukturelle faktorer som organisering, ledelse, eierskap, fysisk utforming, kompetanse m.m. Erfaringer fra Trondheim tilsier at det ideelle antall barn i en barnehage er rundt 60 til 80 barn, der planløsningen legges til rette for fleksible arealer. Trondheimsbarnehagene har en baseorientert tilnærming, der to og to baser samarbeider om støttefunksjoner som garderober, kjøkken, stellerom og toaletter.

Størrelse på bemanning er av betydning for å kunne bygge et fagmiljø innad i barnehagen. I mindre barnehager kan fagmiljøene bli sårbare. Barnehager som opplever variabelt barnetall, har varierende bemanningsbehov. Dette kan over tid, gi utfordringer i å rekruttere kompetent bemanning. Kompetanseheving på tvers av barnehager og eierform i en kommune, vil uavhengig av barnehagestørrelse være et godt grep med tanke på kompetanseutviklingen på barnehageområdet.

4.4 Arealprogram for barnehageanlegg og dimensjonering av behov

Et nytt barnehageanlegg vil gi helt andre fysiske rammer og funksjonalitet enn eksisterende barnehagebygg. Norconsults arealprogram er arealeffektivt, og har en arealfordeling som er dimensjonert for en god sammenheng mellom organisering og pedagogikk. Arealprogrammet er utarbeidet med Sel kommune sin arealnorm for barnehage som vist i kapittel 2.6.

Arealprogrammet viser anbefalte rom, funksjoner og arealramme dimensjonert for 156 barn. Prognosene fram til 2040 viser at ca. 38 % av barn i førskolealderen er mellom 1-2 år. Arealprogrammet legger derfor opp til at ca. 38 % av barnehageplassene skal være småbarnsplasser.

Antall barn under 3 år	Antall barn over 3 år	Totalt antall barn
60	96	156

Et moderne og fremtidsrettet barnehageanlegg er en stor investering for en kommune, og en viktig utviklingsarena for barna. Rom- og funksjoner må tilfredsstille alle myndighetskrav, og bygningen bør være fleksibel nok til at den tåler endring i behov og bruk.

Ved dimensjonering av må det tas stilling til hvilken type barnehage det skal planlegges for. Bergen, Trondheim og Oslo har egne standard- og arealprogram for barnehage. Disse programmene er lokalt forankret og vedtatt politisk. I Sel kommune sitt utredningsarbeid for oppvekst, *Når jeg blir stor* (2017), vises

Oppdragsnr.: 5201666 Dokumentnr.: 1 Versjon: J04

det til Oslo kommunes standardprogram for barnehage. Dette standardprogrammet legger opp til en baseorientert tilnærming. Barnehagene i Sel kommune er hovedsakelig avdelingsdrevne barnehager. Etter avklaring i styrergruppen, er det tatt hensyn til dette og dimensjoneringen er gjort med utgangspunkt i Norconsult sitt arealprogram for barnehage. Dette arealprogrammet bygger på erfaringer fra Bergen, Trondheim og Oslo, samt erfaringstall fra andre barnehageprosjekter rundt omkring i Norge. Norconsult sitt standardprogram er fleksibelt i forhold til type barnehage og vil enkelt kunne tilpasses en lokal medvirkningsprosess. Arealprogrammet er i denne utredningen å anse som en **arealramme**, som tilpasses hvert enkelt prosjekt.

4.5 Arealprogram for barnehage med kapasitet til 156 barn/186 barneenheter

Arealprogrammet er utarbeidet på bakgrunn av Norconsult as arealprogram og Sel kommune sin arealnorm (4 m² for barn over 3 år og 6 m² for barn under 3 år).

Tabellen under viser antall småbarn, antall storbarn, antall barneenheter, bemanningsbehov og arealbehov i de ulike arealkategoriene.

Arealprogram for 156 barn		Dimensjoner ende tall
Barn 1-2 år		60
Barn 3-5 år		96
Sum antall barn		156
Krav til LOA (5,3 m ² per barn 1-2 år, 4,0 per barn 3-5 år)		176
Personalårsverk (inkl. vikar, spesped.etc)		40
Areal	m²	
Leke- og oppholdsareal		744
avdelinger		251
Lekerom/allerom(fellesareal)		110
Verksteder(fellesareal)		28
Allrom		149
Fellesrom		113
Fingarderober del av LOA		93
Areal	m²	
Støttearealer		403
Vestibyle/ inngangsrom		16
Kjøkken		53
Garderobe (skitten sone) ink. tøy personal		109
Totaletter		40
Stellerom		47
Renholdssentral		22
Nærlager		22
Felleslager		31
Matlager		9
Vognrom / soveareal		54

Personalarealer	236
Kontor	34
Møterom/ samtalerom	35
Pedagogarbeidsplasser	50
Kopi/rekvisita	9
Personalrom	37
Personalgarderobe	47
Personaltoaletter	23
Sum nettoareal	1383
Andre funksjoner	450
Trafikkareal/gang/vrimleareal/fastinnredning	283
Tekniske - (ventilasjon/teknisk/tavle)	167
Sum nettofaktor - 7,44	1383
Sum BTA/NTA - 1,4	1936
Sum Leke- og oppholdsareal ute 6 ganger LOA inne	4464

4.6 Behov for tomteareal

Adkomst og parkering

Barnehagen må ha sikker gangadkomst som kan brukes av alle. Varelevering og henting av avfall må ikke skje over lekearealet. Det må likevel være tilrettelagt adkomst for utrykkings kjøretøy og for skifte av sand i sandkasse. I et område der det ikke er tilrettelagt for at alle kan komme gående, eller benytte seg av kollektivtrafikk, må det etableres tilstrekkelig parkeringsplass og en sikker gangadkomst mellom parkering og bygning. Areal til adkomst og parkering må dimensjoneres og detaljprosjekteres sammen med bygning og uteareal. Arealbehov for arealprogram for 156 barn er derfor en grovkalkyle.

Grovkalkyle for tomtestørrelse for barnehageanlegg til 156 barn

Arealkategori	m2
Barnehagebygning i 2. etasjer	1000 m ²
Lekeareal uke	4220 m ²
Trafikk/parkering (60 plasser) vogn og sykkel parkering	1700 m ²
Område for varelevering, avfallshåndtering og oppstillingsplass for brannbil inkl. tilstrekkelig bredde til svingradius	1000 m ²
Totalt tomteareal til barnehageanlegg for 156 barn	7-8 DAA

Figur 4-1 Beregning av tomteareal til et barnehageanlegg for 156 barn

Dersom anlegget fordeles på to barnehager, vil behov for tomteareal være ca 5 DAA.

4.7 Grovkalkyle for kostnader

I dette utredningsarbeidet vil det ikke være mulig å gjøre en eksakt kalkyle for hva nye arealer vil koste. Beregninger av kostnader er derfor å regne som en grovkalkyle. Grovkalkylene er beregnet ut priser hentet fra:

- pris per kvadratmeter for bygning og utomhusareal inkl. mva. (Norsk prisbok 2020)
- pris per plass for inventar og utstyr inkl. mva. – (Rambøll 2017 for PBL/ prisjustert)
- erfaringstall fra utbygging og ombyggingsprosjekter inkl. mva. (Norconsult as)

I grovkalkylene i denne rapporten er det lagt til grunn følgende kostnadsanslag:

Type tiltak	Kr/m ²
Riving/sanering	2000 kr/m ²
Tung ombygging	25 000 kr/m ²
Nybygg (Barnehage 1-2 etasje)	35 488 kr/m ²
Uteområde	1587 kr/m ²
Inventar og utstyr	25 200 kr/barn

Figur 4-2 – Viser priskategorier og priser inkl. mva. for ulike tiltakskategorier

Oppdragsnr.: 5201666 Dokumentnr.: 1 Versjon: J04

Grovkalkyle for en ny barnehage for 156 barn/186 barneeheter.

Grovkalkylen baserer seg på pristyper fra kap. 4.7. Arealprogrammet for en barnehage med 156 barn har en kostnadsramme på ca. 80 millioner kroner.

Ny barnehage for 156 barn	Type tiltak (m2)					Grovkalkyle (NOK)					
	Riving/ sanering	Inventar / utstyr (antall barn)	Om- bygging	Nybygg	Ute- område	Riving/ sanering	Inventar / utstyr	Om- bygging	Nybygg	Ute- område	Investerings- kostnad
Ny barnehage		156		1 936	4 464	-	4 mill	-	69 mill	7 mill	80 mill
Sum	-	156	-	1 936	4 464	-	4 mill	-	69 mill	7 mill	80 mill

Figur 4-3 – Grovkalkyle for barnehage for 156 barn basert på pristype, pris per m² for Barnehage, 1-2 etasje

5 Areal- og kapasitetsvurdering

5.1 Hensikt, formål og metode

Ved vurdering av barnehagebygninger vil mulighet for å skape helhet i formålet være vesentlig. Barnehagens arealer og barns tilgjengelige leke- og oppholdsareale (LOA) kan variere mye fra barnehage til barnehage. Det er godkjent leke- og oppholdsareal som avgjør hvor mange barn barnehagen kan ta inn i antall plasser og barneenheter. Kapasiteten gir også grunnlag for tilskuddet til den enkelte enhet. I en arealvurdering deler vi barnehagens nettoareal inn i tre kategorier som vist i tabellen under. I tillegg kommer trafikkareal og tekniske rom. Prosentvis arealfordeling av barnehagens arealer bygger på Norconsults arealprogram for barnehager, og erfaringstall fra ulike kommunale standardprogram i Norge. Denne fordelingen er veiledende og vil variere noe fra bygning til bygning.

Arealkategori og viktige momenter	Rom og funksjoner	Prosentvis arealfordeling i Norconsults standardprogram
Nettoareal		
Godkjent leke – og oppholdsareal - Dagslys og utsyn - Lydkrav - Luftkvalitet dimensjonert for det antall mennesker rommet er beregnet for - Universell utforming - Renhold - Tilrettelegging for barns medvirkning	Rom og funksjoner - avdelingsrom - fellesrom - kjøkken som er tilgjengelig for barna - spiseareal - verksteder - spesialrom (bibliotek, vannrom) - fingerderobe som er tilrettelagt for lek	Ca. 41 %
Personalarealer - Arbeidsplassforskriften - Må være dimensjonert i forhold til antall ansatte - bemanningsnorm og pedagognorm - Universell utforming	Rom og funksjoner - personalinngang/hovedinngang - styrerkontor - personalgarderobe med wc og dusj, HCWC - møterom - personalrom - arbeidsplasser - rekvisittlager - kopifunksjon	Ca. 12 %
Støtteareal - Tilrettelegging for smitteforebygging - Skille mellom ren og skitten sone - Tilrettelagt for barns medvirkning - Universell utforming	Rom og funksjoner - kjøkken (produksjonsdel) - fingerderobe (møblert område) - grovgarderobe - stillerom/toaletter - renholdsrom - nærslager - matbod - varemtak - stillerom/toaletter	Ca. 21 %
Andre funksjonsareal		
Trafikkareal - Ganglinjer, kommunikasjon, organisering og rømningsveier - Areal som ikke kan benyttes til lek- og opphold - Universell utforming	Rom og funksjoner - trapperom - ganglinjer - rømningsveier - korridorer	Ca. 16 %
Teknisk areal Rom og områder for teknisk drift av barnehagen	Rom og funksjoner - Varmtvannsbereder - El- tavler - It – serverkabinett - Ventilasjonsrom - Rom for teknisk drift	Ca. 9 %

Figur 5-1 viser rom og funksjoner, og en prosentvis hensiktsmessig prosentvis hensiktsmessig arealfordeling

I barnehageanalysene har vi registrert alle rom og funksjoner, og sortert disse i de ulike arealkategoriene. Videre har vi sammenliknet barnehagen med Norconsults arealprogram, med bakgrunn i dagens godkjente leke- og oppholdsareal. Sammenligningen gir et innblikk i forhold som fremmer og hemmer barnehagens fysiske rammer, og fremfor alt barns lekemiljø. En arealvurdering som avdekker store avvik i forhold til arealfordeling i standardprogrammet, angir en barnehage som kan mangle rom og funksjoner, eller ha mangel på areal i rom og funksjoner. Disse manglene fører til funksjonelle utfordringer og i praksis ofte et lavere leke- og oppholdareal enn det som er godkjent. Videre har vi vurdert hvilke mangler barnehagene har i areal og funksjonalitet, og deretter behov for ombygging og tilbygg.

Det er foretatt areal- og kapasitetsvurdering av:

- Heggelund barnehage
- Ottbragden barnehage
- Selsverket barnehage
- Sandbu barnehage

Vurderingen er gjort på bakgrunn av:

- Eksisterende tegningsgrunnlag
- Rapport - Norconsult - *Vurdering av barnehagebygg 2017*
- Norconsult sitt standardprogram for barnehage (NC 2020)

Vurdering av behov for utvidelse av eksisterende bygninger er gjort under forutsetning at hele areal i eksisterende bygg kan bygges om.

Areal- og kapasitetsvurderingen er en grovanalyse. Eksakte mål og beregninger vil kreve en ny oppmåling og arkitektfaglig bistand. Analysen gir likevel godt nok grunnlag til å vurdere kapasitet, funksjonalitet og behov for ombygging og nybygg. Analysene gir også, til en viss grad, grunnlag for å vurdere barnehagenes arealer opp mot ulike myndighetskrav og tilpasningsmulighet til et fremtidsrettede barnehageanlegg.

5.2 Arealprogram for en barnehage med kapasitet til 78 barn/93 barneenheter

I mandatet fra Sel kommune heter det at to av de fire barnehagene skal utvikles, og at de til sammen skal ha 156 plasser. Mandatet har ikke gitt begrensning i forhold til fordelingen i kapasitet mellom de to barnehagene. Dette åpner opp for å se for seg ulik kapasitet i barnehagene. I areal- og kapasitetsanalysene er barnehagene likevel vurdert og sammenliknet med en kapasitet for 78 barn/93 barneenheter (halvparten av 156 barn).

Med utgangspunkt i arealprogram som vist i kap. 4.2.2 vil arealbehov for en barnehage med 78 barn være;

Arealprogram for 78 barn/93 barneenheter	Antall plasser/enheter/personal
Barn 1-2 år	30
Barn 3-5 år	48
Sum antall barn	78
Krav til LOA (6 m2 per barn 1-2 år, 4,0 per barn 3-5 år)	93
Personalårsverk (inkl. vikar, spesped.etc)	20
Arealkategorier	m2
Sum Leke- og oppholdsareal	372
Sum støtteareal	202
Sum personalareal	118
Sum nettoareal - nettofaktor per barn 7.44 m2	691
Sum andre funksjoner	225
Sum Bruttoareal - bruttofaktor per barn 9.86 m2	916
Sum BTA/NTA - 1,4	968
Sum Leke- og oppholdaareal ute 6 ganger LOA inne	2232

- 372 m² leke- og oppholdsareal inne
- 2232 m² leke- og oppholdsareal ute
- ca. 200 m² Støtteareal
- ca. 120 m² Personalareal
- ca. 968 m² BTA/NTA

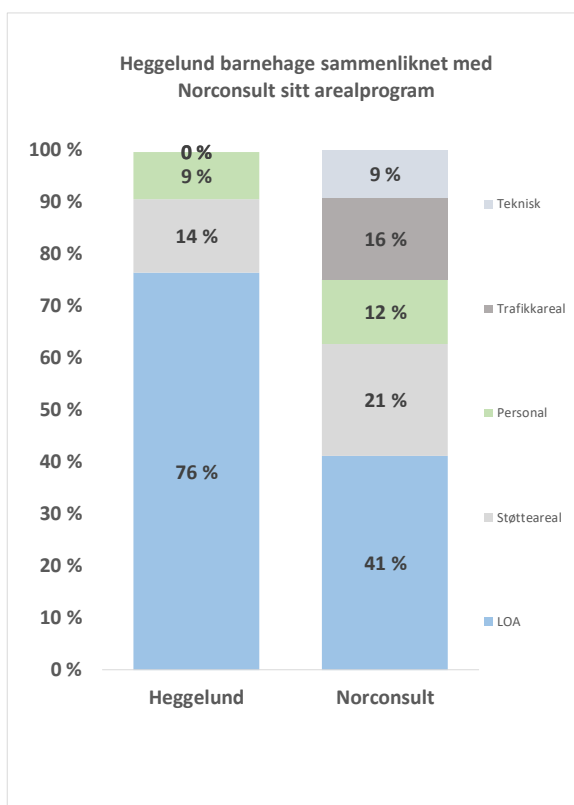
Figur 5-2 -Arealprogram for 78 plasser/93 barneenheter

5.3 Heggelund barnehage

Heggelund barnehage har godkjent 199 m² leke- og oppholdsareal. 76% av det totale funksjonsarealet er godkjent som leke- og oppholdsareal. Areal- og kapasitetsvurderingen understreker de funksjonelle manglene som beskrives i rapporten *Vurdering av barnehagebygg* (Norconsult 2017). Ved en utbygging som kan gi plass til 78 barn, vil det være behov for å bygge om hele det eksisterende arealet på 267m², samt et tilbygg/påbygg på ca 690 m².

Heggelund bhg	
	Areal
Samla bruttoareal	267 m ²
Netto Leke- og oppholdsareal	199 m ²
Lekerom	160 m ²
Fellesareal	38 m ²
Netto Støtteareal	38 m ²
Stellerom	5 m ²
Toalett	13 m ²
Garderobe	4 m ²
Kjøkken	1 m ²
Lager	9 m ²
Renhold	6 m ²
Nettoareal personalavdeling	24 m ²
Kontor	8 m ²
Personalrom	6 m ²
Pers. garderober	5 m ²
Pers. toalett	6 m ²

Tabell 2 registrert areal



Figur 5-3 – prosentvis arealfordeling

Analysen viser at barnehagen mangler nødvendige støtteareal, personaleareal, trafikkareal og teknisk areal. Ved en utbygging må manglende rom, funksjoner og areal kompenseres for. Ved utbygging av ny kapasitet må det regnes med stor grad av ombygging av eksisterende barnehage.

Arealvurdering og sammenlikning med standardprogram:

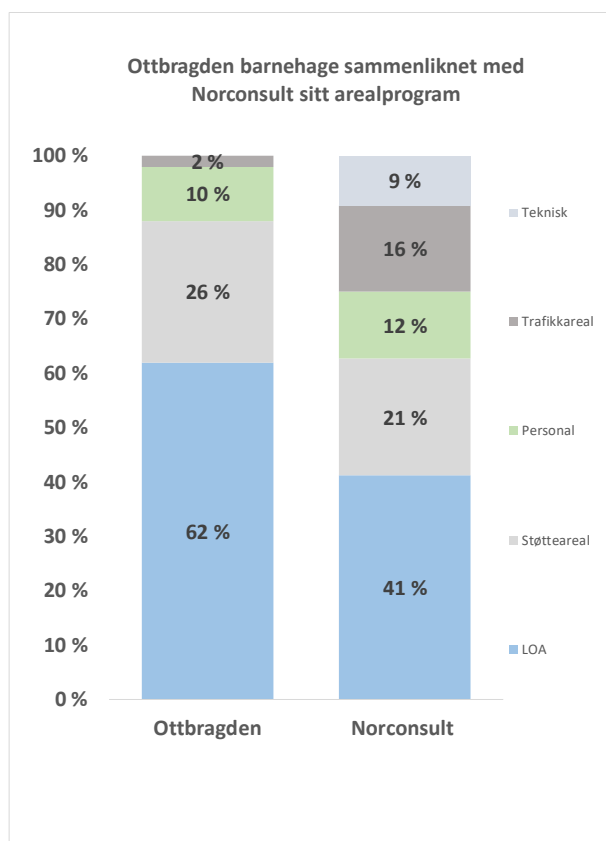
Godkjent leke- og oppholdsareal 198 m ² /49,5 barneenheter	Mangler i funksjon	Mangel på areal
Støtteareal	• Inngangsparti/ hovedinngang • Eget soveareal/vognrom • Garderobekapasitet • Lagerkapasitet • Stelleromkapasitet • Matlager • Universell utforming	ca. 69 m ² sammenliknet med standardprogram
Personalareal	• Kontorkapasitet • Pedagogarbeidsplasser • Kopi/rekvisitalager • Personalgarderobe • Toalettkapasitet • Ikke kjønnsdelte garderober	ca. 26 m ² sammenliknet med standardprogram
Trafikkareal	• Korridorer • Ganglinjer/kommunikasjonsareal	ca. 71 m ² sammenliknet med standardprogram
Tekniske /drift	• Ikke registrert som eget areal	ca. 41 m ² sammenliknet med standardprogram
Mangler ca. 207 m²		
Full utnyttelse av eksisterende areal vil kreve tung ombygging, eventuelt rivning og nybygg		

5.4 Ottbragden barnehage

Ottbragden barnehage har godkjent 240 m² leke- og oppholdsareal. 62 % av det totale funksjonsarealet som er godkjent som leke- og oppholdsareal. Det er stor mangel på trafikkareal og areal til tekniske installasjoner.

Ottbragden bhg	
	Areal
Samla bruttoareal	438 m ²
Netto Leke- og oppholdsareal	240 m ²
Allrom	103 m ²
Lekerom	41 m ²
Avdelingsareal	96 m ²
Netto Støtteareal	100 m ²
Stellerom	36 m ²
Garderobe	26 m ²
Kjøkken	15 m ²
Renhold	8 m ²
Lager	15 m ²
Nettoareal personalavdeling	42 m ²
Kontor	17 m ²
Personalrom	12 m ²
Pers. garderober	7 m ²
Pers. toalett	6 m ²

Figur 5-5 registrert areal



Figur 5-4 prosentvis arealfordeling

Areal- og kapasitetsvurderingen understreker de funksjonelle manglene som beskrives i rapporten, *Vurdering av barnehagebygg* (Norconsult 2017). Ved en utbygging som kan gi plass til 78 barn, vil det være behov for å bygge om hele det eksisterende arealet på 438 m², samt et tilbygg/påbygg ca. 570 m².

Analysen viser at barnehagen mangler nødvendige støtteareal, personalareal, trafikkareal og teknisk areal. Ved en utbygging må manglende rom, funksjoner og areal kompenseres for. Ved utbygging av ny kapasitet må det regnes med stor grad av ombygging av eksisterende barnehage.

Arealvurdering og sammenlikning med standardprogram:

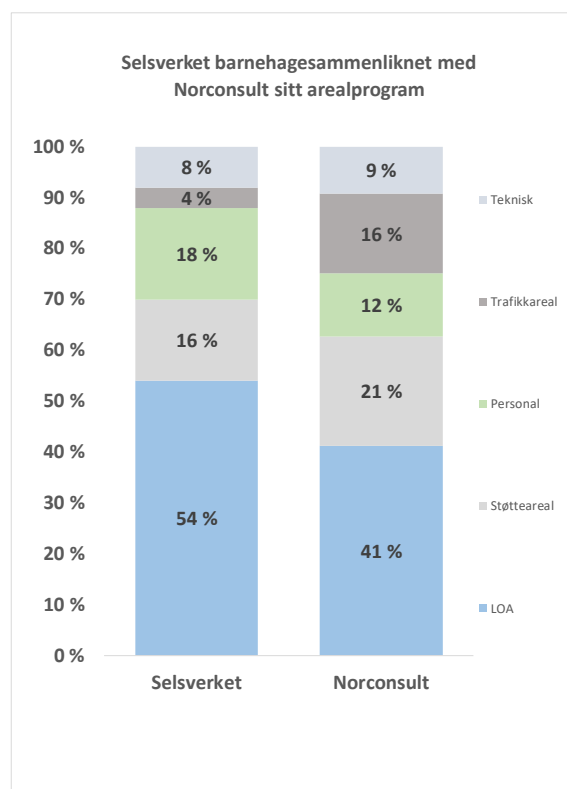
Godkjent leke- og oppholdsareal 240 m ² / 60 barneenheter	Mangler i funksjon	Mangel på areal
Støtteareal	• Inngangsparti/ hovedinngang • Eget soveareal/vognrom • Dårlig toalettkapasitet • Garderobekapasitet • Lagerkapasitet • Stelleromkapasitet • Matlager • Universell utforming	ca. 40 m ² sammenliknet med standardprogram
Personalareal	• Kontorkapasitet • Pedagogarbeidsplasser • Kopi/rekvisitalager • Personalgarderobe • Toalettkapasitet • Ikke kjønnsdelte garderober	ca. 37 m ² sammenliknet med standardprogram
Trafikkareal	• Korridorer • Ganglinjer • Kommunikasjonsareal	ca. 72 m ² sammenliknet med standardprogram
Tekniske /drift	• Ikke registrert som eget areal	ca. 54 m ² sammenliknet med standardprogram
Mangler ca. 203 m²		
Full utnyttelse av eksisterende areal vil kreve tung ombygging, eventuelt rivning og nybygg.		

5.5 Selsverket barnehage

Selsverket barnehage har godkjent 95 m² leke- og oppholdsareal. 54 % av det totale funksjonsarealet er godkjent som leke- og oppholdsareal. Areal- og kapasitetsvurderingen understreker de funksjonelle manglene som beskrives i rapporten *Vurdering av barnehagebygg* (Norconsult 2017). Ved en utbygging som kan gi plass til 78 barn, vil det være behov for å bygge om hele det eksisterende arealet på 277 m², samt et tilbygg/påbygg på ca. 770 m².

Selsverket bhg	
	Areal
Samla bruttoareal	277 m ²
Netto Leke- og oppholdsareal	95 m ²
Lekerom	39 m ²
Avdelingsareal	56 m ²
Netto Støtteareal	30 m ²
Stellerom	6 m ²
Garderobe	14 m ²
lager	4 m ²
Renhold	3 m ²
Toalett	2 m ²
Nettoareal personalavdeling	44 m ²
Kontor	10 m ²
Personalrom	18 m ²
Pers. garderober	12 m ²
Pers. toalett	4 m ²

Figur 5-7 registrert areal



Figur 5-6 prosentvis arealfordeling

Analysen viser at barnehagen mangler nødvendige støtteareal, personalareal, trafikkareal og teknisk areal. Ved en utbygging må manglende rom, funksjoner og areal kompenseres. Ved utbygging av ny kapasitet må det regnes med stor grad av ombygging av eksisterende barnehage.

Arealvurdering og sammenlikning med standardprogram:

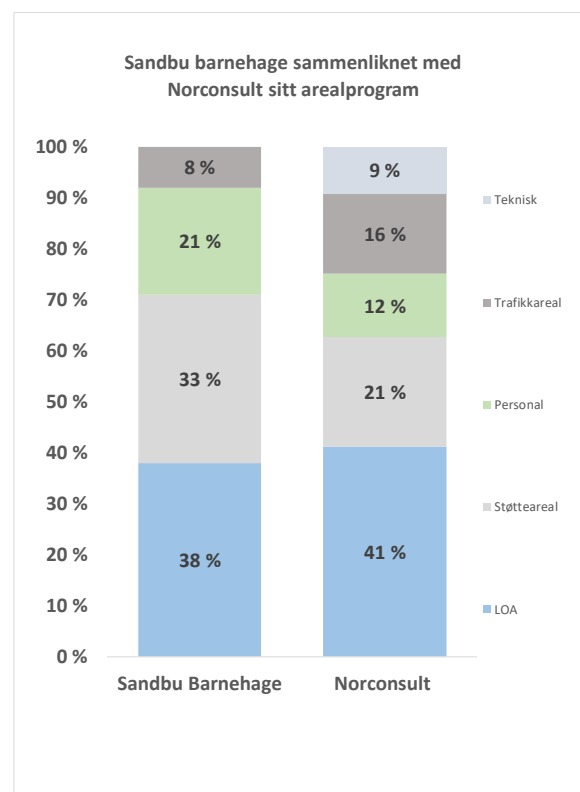
Godkjent leke- og oppholdsareal 95 m ² / 23 barneenheter	Mangler i funksjon	Mangel på areal
Støtteareal	- Inngangsparti/ hovedinngang - Hovedutfordring er ikke plassmangel, men dårlig funksjonalitet og tilstand - Kjøkken og spiseplass ligger som del av barnas leke- og oppholdsareal, men kjøkkenet er ikke tilpasset for barns deltakelse	ca. 27 m ² sammenliknet med standardprogram
Personalareal	- Uklart hva som er personalareal – og hva som er lek- og opphold - Mangler kapasitet i arbeidsrom til pedagoger - Ikke kjønnsdelte garderober	ca. 1 m ² sammenliknet med standardprogram
Trafikkareal	- Korridorer - Ganglinjer - Kommunikasjonsareal	ca. 36 m ² sammenliknet med standardprogram
Tekniske /drift	Ikke registrert som eget areal	ca. 9 m ² sammenliknet med standardprogram
Mangler ca. 45 m²		
Hovedutfordring ved tilbygg/påbygg – den eldste delen er lite tilpasningsdyktig til nytt areal – vil kreve tung ombygging eventuelt rivning og nybygg.		

5.6 Sandbu barnehage

Sandbu barnehage har godkjent 70 m² leke- og oppholdsareal. Areal og kapasitetsvurderingen understreker de funksjonelle manglene som beskrives i rapport *Vurdering av barnehagebygg* (Norconsult 2017). Ved en utbygging som kan huse 78 barn, vil det være behov for å bygge om hele det eksisterende arealet på 186 m² til dagens, samt et tilbygg/påbygg på ca. 780 m².

Sandbu bhg.	
	Areal
Samla bruttoareal	186 m ²
Netto Leke- og oppholdsareal	70 m ²
Allrom	-
Lekerom	52 m ²
Avdelingsareal	18 m ²
Netto Støtteareal	61 m ²
Stellerom	4 m ²
Toalett	2 m ²
Garderobe	34 m ²
Lager	20 m ²
Renhold	2 m ²
Nettoareal personalavdeling	41 m ²
Kontor	12 m ²
Personalrom	20 m ²
Kopi/rekvisitalager	-
Pers. garderober	5 m ²
Pers. toalett	4 m ²

Figur 5-9 registrerte rom og funksjoner



Figur 5-8 arealfordeling

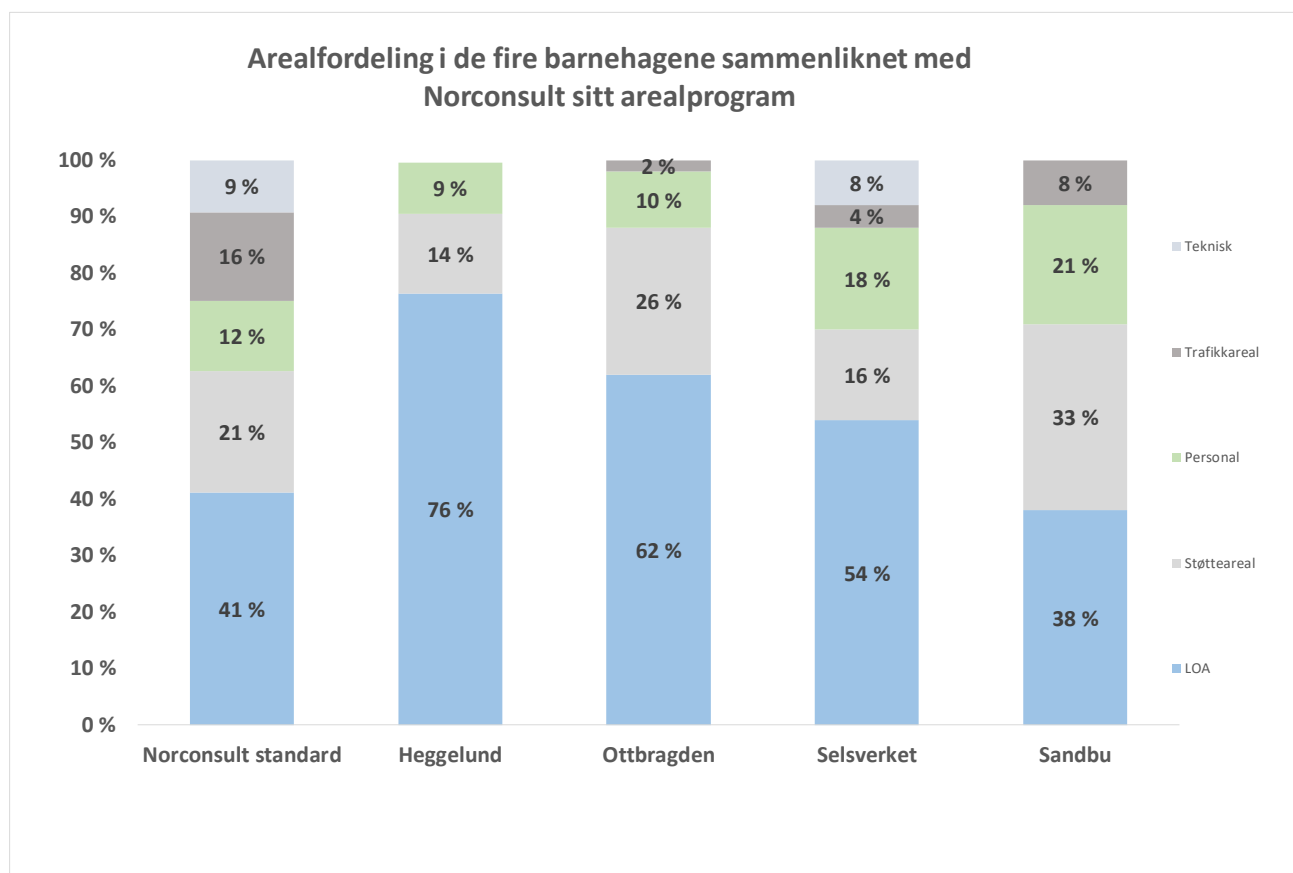
Analysen viser at barnehagen mangler funksjonalitet. Ved en utbygging må manglende rom, funksjoner og areal kompenseres for. Ved utbygging av ny kapasitet må det regnes med stor grad av ombygging av eksisterende barnehage.

5.6.1 Arealvurdering og sammenlikning med standardprogram:

Godkjent leke- og oppholdsareal 70 m ² / 18 barneenheter	Mangler i funksjon	Mangel på areal
Støtteareal	• Trange støttefunksjoner som stellerom, toaletter, renholdsrom • Eldre bygningsmessig standard • Ikke bygget som barnehage • Møter ikke krav til helsevern • Utdfordrende lydforhold, renhold av overflater og skille ren og skitten sone	Ok sammenliknet med standard
Personalareal	• Store arealer, dårlig funksjonalitet	Større enn standard
Trafikkareal	• Mangler ganglinjer/forbindelser • Universell utforming	
Tekniske /drift	• Ikke eget areal	Ca. 15 m ² mindre enn standard
Arealet er tilpasset antall plasser, men bygget mangler funksjonalitet som barnehage. Full utnyttelse av eksisterende areal, vil kreve tung ombygging. Bygningen er lite tilpasningsdyktig ift. påbygg/ tilbygg. Vurderes som lite egnet.		

5.7 Samletabell - arealsammenlikning

Tabellen under viser en sammenlikning mellom Norconsults arealprogram og registrerte arealer i de fire barnehagene. Arealssammenlikningen gir en indikasjon på ulike areal- og funksjonsmangler. Høy prosentandel leke- og oppholdsareal og mangel på trafikkareal medfører ofte gjennomgang i leke- og oppholdsareal. Mangel på støtteareal som lager og kjøkken, fører for eksempel til lagring og matproduksjon i leke- og oppholdsarealet.



Figur 5-10 prosentvis arealfordeling i barnehagene, sammenliknet med Norconsults arealprogram.

Oppsummering av behov for ombygging og nybygg i eksisterende barnehager

Rapporten, *Vurdering av barnehagebygg* fra 2017 og areal- og kapasitetsanalysen fra 2020 viser at det er omfattende mangler både i forhold til tilstand og funksjonalitet. Det er ulik grad av tilpasning som må gjøres for å få eksisterende barnehager og nye arealer til å fremstå som helhetlige og moderne barnehagebygg. Det må også vurderes hvilke konsekvenser en ombygging/utbygging får for barnehagens uteområde. Årsaken til dette er en kombinasjon av eksisterende situasjonsplan, bygningenes evne til å imøtekomme ulike myndighetskrav, grad av funksjonelle utfordringer og mulighet til å kunne tilpasse nye bygningsdeler til

Oppdragsnr.: 5201666 Dokumentnr.: 1 Versjon: J04

eksisterende arkitektur. Manglende evne til å tilpasse nye arealer ved utbygging, kan medfører behov for areal utover det arealprogrammet legger til grunn.

For å tilpasse de eksisterende byggene til nye arealer må vi regne med tung ombygging og mulig rivning av bygningsdeler, på samtlige bygninger. Kostnadmessig kan ombygging og utbygging ligge tett opp til prisen av nybygg. Sandbu barnehage vurderes som **ikke egnet** for ombygging og tilpassing til utvidelse. I beregning av behov ombygging for nybygg ved Selsverket, er heller ikke den gamle skolebygningen på Selsverket medregnet. Denne vurderes som **ikke egnet** for tilpassing til nye arealer. Det er ikke beregnet FDV kostnader for noen av alternativene, men ved å opprettholde gammel bygningsmasse må det regnes med høyere FDV kostnadene på sikt, enn det vil være for nye barnehagebygg.

5.8 Dimensjonering av behov for ombygging og nybygg til en kapasitet for 78 barn/93 barneenheter

Tabellen under viser samlet behov for ombygging og nybygg til en kapasitet med 78 plasser/93 barneenheter i hver barnehage.

Ombyggingsbehov /Nybygg	Dimensjonering av plasser/barneenheter	Ombyggingsbehov i m2	Behov for nybygg i m2	Arealkrav til uteområde i m2	Antatt kategori for ombygging -tung ombygging	Egnethetfor tilpassing av nytt bygg
Barnehage	fra X antall barneenh - til 93 barneenheter (78 barn)					
Heggelund	Fra 50 - 93 barneenheter	277	691	2232	ja	Svært usikker
Ottbragden	Fra 60 - 93 barneenheter	400	577	2232	ja	usikker
Selsverket	Fra 24 - 93 barneenheter	198	770	2232	ja	usikker
Sandbu	Fra 17 - 93 barneenheter	186	782	2232	ja	Ikke egnet

Figur 5-11 Behov for ombygging og nybygg i de fire barnehagene

6 Vurdering av mulighet for ombygging og utbygging av barnehagene Ottbragden og Selsverket

Etter presentasjon i formannskapsmøtet i Sel kommune 21.04.20 ble Norconsult bedt om å gå videre med de to barnehagene Ottbragden og Selsverket. Videre i utredningen vurderes muligheter og begrensninger rundt de to barnehagene.

6.1 Mulighet for utvidelse av kapasitet i Ottbragden barnehage

Ottbragden ligger sentralt i Otta, men samtidig skjermet for støy, og ligger heller ikke i faresone for flom og skred. Slik uteområdet er inndelt i dag, er det to hovedsoner med varierte aktivitetsmuligheter for hele aldersspekteret, og en sone inne på plassen mellom bygningsdelene. Tomten er smal og Selsrogata går gjennom hele tomten i vest. Veiens begrenser mulighet til å benytte seg av hele tomtearealet. Av et tomteareal på 4229 m², er arealet som kan benyttes til barnehagebygning og uteområde ca. 2640 m². Dagens barnehagebygg er på ca. 440 m² BTA. I tillegg er tomten bebygd med en utstyrsbod/garasje på ca. 30 m².



Figur 6-2 – oversiktsfoto over Ottbragden barnehage.



Figur 6-1 – kartutsnitt med tomteareal i gul farge

Ottbragden har i dag 240 m² godkjent leke- og oppholdsareal. For å kompensere for de funksjonelle utfordringer bygningen har, og samtidig øke kapasiteten må hele barnehagen bygges om. Godkjent leke- og oppholdsareal ute må tilpasses arealene inne. En maksimal utnyttelse av dagens bygning, med tilbygg, vil

Oppdragsnr.: 5201666 Dokumentnr.: 1 Versjon: J04

gjøre det mulig å utvide kapasiteten noe. For å få til en god fordeling av arealer inne og ute kan leke- og oppholdsarealet utvides fra 240 m² (60 barneenheter) til 288 m² (72 barneenheter).

Dimensjonerende tall Ottbragden	Antall plasser/enheter/personal
Barn 1-2 år	24
Barn 3-5 år	36
Sum antall barn	60
Krav til LOA (6 m ² per barn 1-2 år, 4,0 per barn 3-5 år)	72
Personalårsverk (inkl. vikar, spesped.etc)	16
Arealkategorier	m ²
Samlet Leke- og oppholdsareal	288
Samlet støtteareal	156
Sum personalareal	88
Sum nettoareal	532
BTA/NTA (BTA/NTA faktor 1,4)	777
Krav til lekeareal ute	1728
Dagens BTA	438
Behov for nye arealer	339
Tomteareal til bygning og uteareal	2640
Utstyrsbod	40
Dagens uteareal utenom bygningen	2162
Uteareal utover krav til lekeareal ute	434

Tabellen under viser arealbehov ved utvidelse av kapasiteten fra 60 til 72 barneenheter.

Barnehagen kan dimensjoneres for 40% barn under 3 år og 60% barn over 3 år og fordeles på:

- 2 småbarnsavdelinger med 12 barn
- 2 storbarnsavdelinger med 18 barn

Bygningen på 438 m² har et tredelt uteområdet. Det må det tas hensyn hvordan tilgangen til uteområdet blir etter en utbygging.

Det er usikkert i hvilken grad nye arealer kan tilpasses eksisterende bygg på en arealeffektiv måte og helhetlig måte.

Figur 6-3 – Arealprogram for Ottbragden barnehage med 72 barneenheter

Utnyttelse av tomtearealet

Tabellen under viser en oversikt over mulig arealanvendelse av tomten.

Arealutnyttelse av tomt	m ²	Merknader
Tomteareal	2640	Areal innefor gjerdet
Bebygd areal	480	Barnehagebygning og utstyrsbod
Behov for tilbygg	340	Tilbygg kan legges i to etasjer
Behov for uteareal for 60 plasser	1728	24 barn 1-2 år /36 barn 3-5 år
Ledig areal for tilbygg	240	ca.beregnet, må måles opp

Figur 6-4 viser tilgjengelig tomteareal for Ottbragden barnehage og arealbehov.

Alternativer for utbygging

1. Det vil være mulig å bygge til mellom 300 og 400 m², men tomtearealet er knapt, og et tilbygg bør derfor bygges i to etasjer. Det bør vurderes om deler av bygningen kan rives, slik at det blir lettere å tilpasse et mer arealeffektivt bygg. Det kan bli behov for å ta i bruk noe areal til å utbedre parkering og adkomstforhold.

2. Et alternativ til tilbygg, er at bygningen i sin helhet rives. Det vil åpne for en helt ny og mer arealeffektiv barnehage over to plan. Fotavtrykket vil da kunne reduseres, og det ville være mulig å finne en bedre plassering på tomten enn det eksisterende barnehage har.

6.2 Mulighet for utvidelse av kapasitet i Selsverket barnehage

Selsverket er i dag godkjent for 23 barneenheter (95 m² leke- og oppholdsareal). Barnehagebygget består av et skolehus fra midten av 1800-tallet og et tilbygg fra 2007. Deler av det gamle skolehuset er sambruk med grendelaget og kirken (kjøkken, møte-/samlingsrom, garderobe/inngang og toaletter). Barnehagens personalarealer er lagt til den eldste delen, mens arealer som barna bruker er i delen fra 2007.



Figur 6-6 gult felt viser tomtearealet



Figur 6-5 Støysone er markert i gult og rødt.

Barnehagetomten er ca. 6159 m², men over 1000 m² ligger i gul støysone. Dersom dette arealet skal kunne benyttes til lekeareal, må det bygges en støyskjerm mot vegen. Barnehagens to bygninger oppleves ikke som en helhetlig løsning. Hvis det skal bygges til nytt areal, bør det skje i forlengelsen av den nyeste bygningsdelen. For å få et helhetlig og moderne barnehagebygg, vurderes den eldste bygningen som lite egnet som en del av utbyggingen. I arealberegningen er derfor bygningen tatt ut. Ved en ombygging og utbygging kan leke- og oppholdsarealet utvides fra 95 m² til 456 m².

Tabellen viser arealbehov ved utvidelse av kapasiteten til 96 plasser (114 barneenheter):

Dimensjonerende tall	Selsverket	Antall/m2
Barn 1-2 år		36
Barn 3-5 år		60
Sum antall barn		96
Krav til LOA (6 m2 per barn 1-2 år, 4,0 per barn 3-5 år)		114
Personalårsverk (inkl. vikar, spesped.etc)		24
Arealkategorier		m2
Sum leke- og oppholdsareal		456
sum støtteareal		247
sum personalareal		134
sum nettoareal		837
BTA/NTA (BTA/NTA faktor 1,4)		1224
Krav til lekeareal ute		2736
Tomteareal til bygninger og lekeareal		4200
Bygning fra 2007		200
Behov for nye arealer		1024
Totalt arealbehov uteområde og bygning		3960
Uteareal utover krav		240

Dimensjonert med 38% barn under 3 år og 62% barn over 3 år vil barnehagen ha:

- 3 småbarnsavdelinger med 12 barn per avdeling (totalt 54 barneenheter)
- 3 storbarnsavdelinger med 20 barn per avdeling (totalt 60 barneenheter)

Figur 6-7 viser arealprogram for en barnehage med 114 barneenheter

Utnyttelse av tomteområdet



Figur 6-8 viser tre ulike soner på tomten, som har betydning for utbyggingen.

Område farget i grått er ca. 4200 m². Dette området kan anvendes til barnehage og uteareal. Gult område er faresone for støy, og krever avbøtende tiltak, dersom det skal brukes til uteområde.

Svart område ligger mellom gammelt skolehus, parkering og en lagerbygning. Dette området er hensynssone for kirkebygget.

Oppdragsnr.: 5201666 Dokumentnr.: 1 Versjon: J04

Arealutnyttelse av tomt	m ²	Merknader
Tomteareal	6159	Areal innenfor gul sone og areal mellom skolebygning og parkering er ikke tatt med i beregningen
Tomteareal som kan benyttes til bygning og uteareal	4200	Areal som kan benyttes til barnehage
Bebygd areal	200	Del av barnehage som skal bygges om
Behov for uteareal for 96 plasser	2736	24 barn 1-2 år /36 barn 3-5 år
Ledig areal for tilbygg	1264	Ca.beregnet, må måles opp
Behov for tilbygg	1024	Tilbygg kan legges i to etasjer

Figur 6-9 viser tilgjengelig tomteareal for Selsverket barnehage og arealbehov.

Alternativer for utbygging

1. Det vil være mulig å bygge ut Selsverket barnehage med ca 1000 m² i forlengelse til bygningen fra 2007. Den gamle skolebygningen er ikke tatt med i vurderingen.
2. Et alternativ kan være å rive eksisterende bygning og erstatte den med en ny barnehage. Det vil åpne for en mer arealeffektiv bygning, med et mindre fotavtrykk. I dette alternativet gjør det mulig at større deler av tomten kan benyttes, da en ny bygning antagelig kan legges som en støyskjerm mot vegen.

6.3 Ny barnehagestruktur og kapasitet på 360 barneenheter

Etter utbygging av Ottbragden- og Selsverket barnehage vil Sel kommune har en barnehagekapasitet på 360 barneenheter fordelt på fem kommunale barnehager og to private barnehager.

Utbygging av de to barnehagene vil føre til større barnehagekapasitet i Sel kommune. Begrensningene i tomta til Ottbragden barnehage, gjør at kapasiteten i de to barnehagene ikke kan fordeles likt. Selsverket barnehage ligger et stykke utenfor Otta sentrum. Den største etterspørselsdriveren i barnehage er nær beliggenhet ift. hjem og arbeid. Med bakgrunn i prognoser for vekst i de ulike geografiske områdene i kommunen, bør det gjøres en vurdering av om Selsverket er den riktige plasseringen av den største kommunale barnehagen. Et alternativ til å bygg ut Selsverket, kan være å vurdere en ny barnehage med samme kapasitet på en mer sentral tomt.

Kommunal barnehage	Godkjent leke- og oppholdsareal	Antall barneenheter
Ottbragden etter utbygging	288 m ²	72 (60 barn)
Selsverket etter utbygging	456 m ²	114 (96 barn)
Sel barnehage	123 m ²	31
Heidal barnehage	224 m ²	56
Kommunalt	1091 m ²	273
Privat barnehage		
Smurfen barnehage Otta AS	182 m ²	45,5
Thoskogen Naturbarnehage AS	170 m ²	42,5
Privat	352 m ²	88
Totalt barnehagetilbud i Sel		
Kommunal og Privat	1443 m²	360
Tilbud i utenom Heidal og Sel Barnehage	1096 m²	274

7 Alternativ vurdering med grovkalkyle

Dette kapittelet presenterer fire ulike muligheter for utbygging til 156 barn sentralt i Otta.

Følgende ligger fast for alle alternativ:

- alle alternativ vil gi plass til 156 barn/186 barneenheter.
- alle alternativer er beregnet på arealprogram i kap. 4.4
- kapasitet i aldersgruppen 1-2 år = 60 barn/90 barneenheter (38%)
- kapasitet i aldersgruppen 3-5 år = 96 barn/96 barneenheter (62%)

I grovkalkylene i er det lagt til grunn følgende kostnadsanslag (jf. kap 4.7):

Type tiltak	Kr/m ²
Riving/sanering	2000 kr/m ²
Tung ombygging	25 000 kr/m ²
Nybygg (Barnehage 1-2 etasje)	35 488 kr/m ²
Uteområde	1587 kr/m ²
Inventar og utstyr	25 200 kr/barn

7.1 Alternativ 1 – Ombygging og utbygging av Ottbragden barnehage og Selsverket barnehage, ulike størrelse.

Alternativ 1a viser en mulighet for hvordan mandat fra Sel kommune kan løses. To av de fire barnehagene i utredningen bygges ut og gir plass til 156 barn. Barnehagene har ulike størrelse pga. ulike muligheter på tomtene (jf. kap. 6).

- Ottbragden bygges om, kategori tung ombygging.
- Kapasiteten utvides fra 60 barneenheter til 72 barneenheter (288 m² leke- og oppholdsareal).
- Ottbragden bygges på med ca. 400 m²
- Selsverket bygges om, kategori tung ombygging
- Kapasiteten utvides fra 23 til 114 barneenheter (456 m² leke- og oppholdsareal)
- Selsverket bygges på med ca. 1025 m²
- Alternativet har en kostnadsramme på 75 millioner kroner

Barnehage	Antall barn 1-2 år	Antall barn 3-5 år	Antall plasser	Antall barneenheter	Antall avdelinger
Ottbragden	24	36	60	72	4
Selsverket	36	60	96	114	6
Sum	60	96	156	186	10

Figur 7-1 viser fordeling av plasser for små og store barn, antall barneenheter og avdelinger

Alternativ 1	Type tiltak (m2)					Grovkalkyle (NOK)					
Ombygging og utbygging av begge barnehager	Riving/ sanering	Inventar / utstyr (antall barn)	Om- bygging	Nybygg	Ute- område	Riving/ sanering	Inventar / utstyr	Om- bygging	Nybygg	Ute- område	Investerings- kostnad
Ottbragden (utvidet)		60	438	339	1 728	-	2 mill	11 mill	12 mill	3 mill	27 mill
Selsverket (utvidet)		96	277	947	2 589	-	2 mill	7 mill	34 mill	4 mill	47 mill
Sum	-	156	715	1 286	4 317	-	4 mill	18 mill	46 mill	7 mill	74 mill

Figur 7-2 Grovkalkyle for alternativ 1a

En ombygging og utbygging av to av dagens barnehageanlegg vil ha en kostnadsramme på ca. 74 millioner kroner. Det usikkerhet knyttet til endelig arealramme for begge barnehagene.

Ved utbygging og utbedring av eksisterende enheter, må det regnes med kostnader til utbedring av infrastrukturen rundt barnehagene, samt utgifter til erstatningslokaler i byggeperioden. Erstatningslokaler må tilfredsstille alle myndighetskrav til barnehagedrift. Omfang av arbeid som må utføres ved utbygging, er ikke forenelig med drift i byggene.

7.2 Alternativ 2 – Nybygg Ottbragden bhg og ombygging/utbygging Selsverket bhg.

Et alternativ til ombygging og tilbygg kan være å rive å få plass til mer arealeffektive og fremtidsrettede løsninger. I alternativ 2 legges det til grunn at Ottbragden bygges ny, mens Selsverket bygges om og utvides.

- Ottbragden rives og det bygges en ny barnehage på samme tomt med 60 plasser (72 barneenheter)
- Selsverket bygges ut til 96 plasser (114 barneenheter)
- Alternativet har en kostnadsramme på 81 millioner kroner

Barnehage	Antall barn 1-2 år	Antall barn 3-5 år	Antall plasser	Antall barneenheter	Antall avdelinger
Nye Ottbragden	24	36	60	72	4
Utbygging Selsverket	36	60	96	114	6
Sum	60	96	156	186	10

Figur 7-3 viser fordeling av plasser for små og store barn, antall barneenheter og avdelinger

Alternativ 2	Type tiltak (m2)					Grovkalkyle (NOK)					
Nybygg Ottbragden og ombygging/utbygging Selsverket	Riving/sanering	Inventar / utstyr (antall barn)	Ombygging	Nybygg	Ute-område	Riving/sanering	Inventar / utstyr	Ombygging	Nybygg	Ute-område	Investerings-kostnad
Ottbragden (nybygg)	438	60		777	1 728	1 mill	2 mill	-	28 mill	3 mill	33 mill
Selsverket (utvidet)		96	277	947	2 589	-	2 mill	7 mill	34 mill	4 mill	47 mill
Sum	438	156	277	1 724	4 317	1 mill	4 mill	7 mill	61 mill	7 mill	80 mill

Figur 7-4 Viser grovkalkyle for alternativ 2

En ombygging og utbygging av Selsverket barnehage og nybygg for Ottbragden barnehage vil ha en kostnadsramme på ca. 80 millioner kroner. Det usikkerhet knyttet til endelig arealramme for Selsverket barnehage.

Ved utbygging og utbedring av eksisterende enheter, må det regnes med kostnader til utbedring av infrastrukturen rundt barnehagene, samt utgifter til erstatningslokaler i byggeperioden. Erstatningslokaler må tilfredsstille alle myndighetskrav til barnehagedrift. Omfang av arbeid som må utføres ved utbygging, er ikke forenelig med drift i bygget.

Oppdragsnr.: 5201666 Dokumentnr.: 1 Versjon: J04

7.3 Alternativ 3a – Nybygg Ottbragden bhg. og nybygg Selsverket bhg.

Et alternativ til ombygging og tilbygg kan være å rive å få plass til mer arealeffektive og fremtidsrettede løsninger. I alternativ 3a foreslås det å rive og bygge nyt både på Ottbragden og Selsverket.

- Ottbragden rives, og det bygges en ny barnehage på samme tomt med 60 plasser (72 barneenheter)
- Selsverket rives, og det bygges en ny barnehage på samme tomt med 96 plasser (114 barneenheter)
- Grovkalkylen viser en kostnadsramme på 83 millioner kroner

Barnehage	Antall barn 1-2 år	Antall barn 3-5 år	Antall plasser	Antall barneenheter	Antall avdelinger
Ny barnehage Ottbragden	24	36	60	72	4
Ny barnehage Selsverket	36	60	96	114	6
Sum	60	96	156	186	10

Figur 7-5 viser fordeling av plasser for små og store barn, antall barneenheter og avdelinger

Alternativ 3a	Type tiltak (m2)					Grovkalkyle (NOK)					
Rive og bygge nytt i begge barnehager	Riving/ sanering	Inventar / utstyr (antall barn)	Om- bygging	Nybygg	Ute- område	Riving/ sanering	Inventar / utstyr	Om- bygging	Nybygg	Ute- område	Investerings- kostnad
Ottbragden (nybygg)	438	60		777	1 728	1 mill	2 mill	-	28 mill	3 mill	33 mill
Selsverket (nybygg)	277	96		1 224	2 589	1 mill	2 mill	-	43 mill	4 mill	51 mill
Sum	715	156	-	2 001	4 317	1 mill	4 mill	-	71 mill	7 mill	83 mill

Figur 7-6 Grovkalkyle for alternativ 3a

7.4 Alternativ 3b – Nybygg Ottbragden bhg. og ny barnehage på ny tomt sentralt

Et alternativ til ombygging og tilbygg kan være å rive å få plass til mer arealeffektive og fremtidsrettede løsninger. I alternativ 3b foreslås det å rive og bygge nytt på Ottbragden, mens Selsverket erstattes av en ny barnehage på ny tomt.

- Ottbragden rives, og det bygges en ny barnehage på samme tomt med 60 plasser (72 barneenheter)
- Det bygges en ny barnehage med 96 plasser (114 barneenheter), sentralt i Otta.
- Kostnadsrammen vil ligge på omtrent samme nivå som alternativ 3a, 83 millioner kroner. Kostnader til rivning av Selsverket faller bort, mens kostnader til tomt kommer i tillegg

Barnehage	Antall barn 1-2 år	Antall barn 3-5 år	Antall plasser	Antall barneenheter	Antall avdelinger
Ny barnehage Ottbragden	24	36	60	72	4
Ny barnehage sentralt	36	60	96	114	6
Sum	60	96	156	180/ 186	10

Figur 7-7 viser fordeling av plasser for små og store barn, antall barneenheter og avdelinger

Alternativ 3a	Type tiltak (m2)					Grovkalkyle (NOK)					
Rive og bygge nytt i begge barnehager	Riving/ sanering	Inventar / utstyr (antall barn)	Om- bygging	Nybygg	Ute- område	Riving/ sanering	Inventar / utstyr	Om- bygging	Nybygg	Ute- område	Investerings- kostnad
Ottbragden (nybygg)	438	60		777	1 728	1 mill	2 mill	-	28 mill	3 mill	33 mill
Selsverket (nybygg)	277	96		1 224	2 589	1 mill	2 mill	-	43 mill	4 mill	51 mill
Sum	715	156	-	2 001	4 317	1 mill	4 mill	-	71 mill	7 mill	83 mill

Figur 53 Grovkalkyle for alternativ 3b. NB: tomtekostnader kommer i tillegg.

7.5 Tabellen under oppsummerer alternativer og kostnader.

Beskrivelse	Alternativ			
	1a	2	3a	3b
	Ombygging og utbygging av begge barnehager	Nybygg Ottbragden og ombygging/utbygging Selsverket	Rive og bygge nytt i begge barnehager	Bygge nytt på Ottbragden og ny barnehage på ny tomt for Selsverket
Riving/ sanering	-	1 mill	1 mill	1 mill
Inventar/ utstyr	4 mill	4 mill	4 mill	4 mill
Ombygging	18 mill	7 mill	-	-
Nybygg	46 mill	61 mill	71 mill	71 mill
Uteområde	7 mill	7 mill	7 mill	7 mill
Investerings-kostnad	74 mill	80 mill	83 mill	83 mill

8 Oppsummering og vurdering av alternativer

Utredningen viser ulike utfordringer med ombygging og utvidelse av de to barnehagene Ottbragden og Selsverket. Norconsult sitt arealprogram er brukt som veiledende arealer for å utvikle to fremtidsrettede barnehageanlegg på de eksisterende. Det er imidlertid usikkerhet knyttet til endelig arealramme.

Ved ombygging av Ottbragden og Selsverket (alternativ 1) må det derfor regnes med at arealbehovet muligens blir større ved å bygge ut eksisterende bygg, enn å bygge nye barnehager.

Ottbragden har et begrenset tomteareal, som gjør at det ikke vil være mulig å utvide utover 60 plasser/72 barneenheter. Det er også knyttet stor usikkerhet til muligheten for å tilpasse nye arealer til bygningens arkitektur og beliggenhet på tomta

Selsverket har flere hensynssoner som begrenser utbygging. Barnehagen ligger også et godt stykke fra Otta sentrum. En lokasjon som ikke oppleves sentral, kan medføre utfordringer med å tiltrekke seg søkere. Ved utvikling av Selsverket, som beskrevet, vil den største kommunale barnehagen ligge utenfor Otta sentrum.

Investeringskostnadene er i denne utredningen vurdert å være noe lavere ved ombygging og utvidelse av eksisterende bygninger, enn det vil være for nybygg. På den andre siden, kan nye barnehageanlegg, bygges mer arealeffektive og være mer fremtidsrettet med tanke på både miljø og pedagogikk. FDV – kostnader vil antagelig være lavere dersom det bygges nye barnehager, fremfor å videreføre eksisterende bygninger.

En helhetsvurdering av bygning, tomteutnyttelse og arealkapasitet av Ottbragden, veier for å rive bygningen og bygge opp en ny og mer arealeffektiv løsning (alternativ 2 og 3). Ved Selsverket ville det være mulighet for å benytte mer av tomtearealet, dersom bygningen rives, og det bygges opp en ny bygning som fungerer som et vern mot støy fra veien. Det er imidlertid flere hensyn å ta på tomten, og dersom det skal bygges en større barnehage der, kan dette komme i konflikt med de ulike hensynene. Dersom barnehagens behov for arealer og aktivitet må vike for ulike hensyn, bør det vurderes å bygge en ny barnehage på en annen tomt.

Et alternativ til å bygge ut Selsverket, er vurdere om det finnes en mer sentral plassering for en barnehage for 96 barn/114 barneenheter (alternativ 3 b). En ny barnehage sentralt på Otta vil kunne benytte seg av, og samarbeide med, sentrale funksjoner og aktiviteter som idrettshall, bibliotek, skole, og de andre barnehagene. Usikkerhet knyttet til befolkningsutviklingen i de ulike geografiske områdene, taler for å plassere barnehage tilbudet mest mulig sentralt. Da kan så mange som mulig gå, eller levere og hente på vei til og fra arbeid, uten å måtte kjøre omveier. For barn og foreldre er tilhørighet og tilknytning til barnehagen en viktig del av livet de første fem årene. Barnehagen bør derfor være lett tilgjengelig og attraktiv for flest mulig søkere. Barnehageutbygging er en stor investering for en kommune. Det handler om å bygge rett bygg, på rett sted, til rett tid.

8.1 Kilder:

- SSB
- Byggforsk - <https://www.byggforsk.no/>
- Norsk prisbok 2019
- Arealprogram for barnehagebygg - Norconsult as
- Standardprogram for barnehagebygg Oslo kommune, Bergen kommune og Trondheim kommune
- Udir – <https://www.udir.no/tall-og-forskning/statistikk/statistikk-barnehage/antall-barn-bhg-alder/Kunnskapsdepartementet>
- Rammeplanen for barnehage (KD:2017)
- Lovdata
 - Barnehageloven
 - Lov om miljø og helse i barnehage
 - Likestillings- og diskrimineringsloven
 - Plan og bygningsloven
 - Brannvernloven