

Eli Tufto

# Konseptvalgutredninger for skolebygg i Oslo – et bidrag til mere vellykkede prosjekter?

Oslo 31.06.2017





NORGES TEKNISK-  
NATURVITENSKAPELIGE UNIVERSITET  
INSTITUTT FOR BYGGEKUNST, PROSJEKTERING OG FORVALTNING

Oppgavens tittel: Konseptvalgutredninger for skolebygg i Oslo – et bidrag til mere vellykkede prosjekter?	Dato: 30.06.2017		
	Antall sider 126		
	Masteroppgave	x	Prosjektoppgave
Navn: Stud.techn. Eli Tufto			
Faglærer/veileder: Nils Olsson			
Eventuelle eksterne faglige kontakter/veiledere: Agnar Johansen, Sintef / SpeedUp-prosjektet			

Formålet med oppgaven er å dokumentere og sammenstille erfaringer fra ordningen med konseptvalg-utredninger i Oslo for skolebygg og bidra til videreutvikling av KVVU-metodikken og forbedre tidligfasevurderingene. Tre forskningsspørsmål er stilt:

- Sikrer ordningen at det er de rette prosjektene som bygges ut?
- Har ordningen resultert i gode grunnlag for politiske beslutninger, og godtgjøres gjennomførbarhet?
- Bidrar ordningen til at færre prosjekter sprekker på tid og kostnad?

Spørsmålene besvares gjennom en etterevaluering basert på kvantitative undersøkelser.

Gjennomgangen tyder på at ordningen fungerer godt; det er funnet løsninger på det behovet som ble meldt i 2010. På grunnskolenivå er dette løst uten mye bruk av midlertidige løsninger. Selv i tett utbyde områder har en lyktes i å finne løsninger, takket være en kombinasjon av flere strategier og tiltakstyper. Analysen viser at det i 2012-22 var rimelig godt samsvar mellom anbefalingen i konseptvalg-utredningene, den påfølgende kvalitetssikringen og at et stort flertall av prosjektene som ble fremmet fikk tilslutning ved behandling i bystyret. Analysen viser at en treffer godt med tidsestimatene i flertallet av prosjektene, men at dette varierer avhengig av om prosjektene er nybygg, utvidelser, ombygging eller omstrukturering. Analysen viser også godt treff i kostnadsestimatene i flertallet av prosjektene når disse korrigeres for lav bruttonettofaktor og tilleggfunksjoner. Også her varierer treffsikkerheten mellom tiltakstypene.

Analysen viser at det gjerne tar fem til seks år å kjøpe tomt, regulere og bygge ny skole. I lys av dette bør planhorisonten utvides. Alternativt bør skolebehovsplanen og utredningene suppleres med en del som tar for seg behov for strategisk tomtkjøp i samarbeid med andre etater i kommunen. Utdanningsetaten med fremskrivninger som bare dekker en 10-års periode klarer ikke å dokumentere dette behovet alene.

Stikkord:

1. Konseptvalgutredninger
2. Skolebygg
3. Investeringsprosjekter
4. Evaluering

(sign.)



# Forord

Denne masteroppgaven er den avsluttende oppgaven i masterstudiet eiendomsutvikling og forvaltning, ved fakultet for arkitektur og billedkunst på NTNU. Masteroppgaven gir 30 av totalt 90 studiepoeng.

Studiet er gjort ved siden av full jobb som konsulent. Takk til OPAK som har vært så raus at jeg fikk ta denne utfordringen.

Studiet er erfaringsbasert. Pensum er en innføring i en lang rekke temaer under paraplyen eiendomsutvikling og forvaltning. I masteroppgaven stilles du rimelig fritt i valget mellom å prøve deg på et nytt felt, eller om du heller vil fordype deg i noe som er mer kjent, så lenge det hører inn under fagkretsen. Jeg har valgt å grave videre på et felt jeg kjenner fra før, i ren nysgjerrighet:

OPAK, sammen med Utdanningsetaten og SINTEF, hadde i 2010-11 gleden av å få være med å utvikle og utarbeide de første konseptvalgutredningene for skolebygg i Oslo. Det ble identifisert og sjøssatt rundt førti skoleprosjekter. Arbeidet ble gjort på noen hektiske måneder og involverte en rekke kollegaer og samarbeidspartnere som med stor innsats dro dette i havn.

Utdanningsetaten og Undervisningsbygg overtok deretter stafettpinnen, og har ført flertallet av prosjektene frem til ferdigstilling. Slik er det; jobber du med konseptvalgutredninger og tidligfase, får du være med innledningsvis, men det er andre som tar jobben med å føre prosjektene videre.

Vi har fanget opp at det har vært diskusjoner i etterkant knyttet til både de rammene som ble satt, og også at det har vært bekymringer om hvorvidt det ville være mulig å komme i havn tidsnok. Vi har også sett at elevtallsprognosene har overrasket.

Vi har imidlertid i realiteten aldri fått klarhet i hvordan det faktisk har gått med de konseptene som ble skissert i utredningene, og har der gått glipp av viktig læring.

Det er utgangspunktet for denne oppgaven.

Det har vært et privilegium å få lete opp de gamle utredningene og grave i berget av dokumenter som beskriver hvilke utfordringer prosjektene har møtt og hva som har skjedd i ettertid. Her ligger det dokumentasjon og en unik kilde til kunnskap og refleksjon for flere enn meg. Det burde vært mer tid til å drøfte dette underveis, men jeg satser på at det kan bli rom for samhandling til høsten. Denne oppgaven er mitt bidrag til det.

Takk til Utdanningsetaten med Harald Øvland og Undervisningsbygg ved Vidar Lie, som lot meg få tilgang til det store datamaterialet.

Takk også til Agnar Johansen som fikk meg tilbake på sporet og har vært sparringspartner og fungerende veileder. Takk til Elin Røsok for støtte og fleksibilitet underveis. Og takk til hjemmefronten som storsinnet nok har latt meg holde på med dette graveprosjektet.

Oslo 30.06.2017

Eli Tufto



# Sammendrag

Oslo kommune innførte en nye investeringsordning i 2010. Denne ordningen skal sikre at planer får bedre kvalitet før byrådet innstiller overfor bystyret, som vedtar og bevilger midler til investeringsprosjekter.

Politisk ledelse skal med dette få reell mulighet til å påvirke hvilke alternativer som skal utredes og hvilke krav som bør stilles. Innføringen av nytt investeringsregime med krav om konseptvalgutredninger og kvalitetssikring, sammenfalt med at Oslo er inne i en periode med sterk vekst.

Denne oppgaven dokumenterer og sammenstiller erfaringer fra ordningen med utgangspunkt i konseptvalgutredninger som er utarbeidet for skolebygg. Hvilken sammenheng er det mellom ordningen og de prosjektene som kommer ut av den? Bidrar konseptvalgutredningene til mere vellykkede prosjekter?

For å svare på dette er det stilt tre forskningsspørsmål:

- Sikrer ordningen at det er de rette prosjektene som bygges ut?
- Har ordningen resultert i gode grunnlag for politiske beslutninger, og godtgjøres gjennomførbarhet?
- Bidrar ordningen til at færre prosjekter sprekker på tid og kostnad?

Utdanningsetaten har gjennomført en rekke konseptvalgutredninger, og flere er underveis. Metodikken er utviklet parallelt. OPAK og undertegnede har deltatt i dette arbeidet i ulike roller og konstellasjoner.

Utredningsvolumet har vært stort og læringskurven bratt. De første prosjektene som ble gjenstand for ordningen er imidlertid nå ferdigstilt og inne i driftsfasen. Det åpner for å supplere KS1 og KS2 med en etterevaluering, og oppsummere hva man har oppnådd med ordningen så langt.

Resultatene derfra kan vurderes opp mot det ex-ante-analysene i KVU-en og KS1 forutsa. Med denne oppgaven er det forsøk å løfte refleksjonen et hakk, og belegge «synsingen» kvantitativt. Dette er forsøkt gjort ved å se på hvor mange prosjekter som ble gjennomført, hvor mange elevplasser ble levert, til hvilken pris og hvor lang tid det tok.

Gjennomgangen tyder på ordningen fungerer godt. Det er funnet løsninger på det behovet som ble meldt i 2010. På grunnskolenivå er dette løst uten mye bruk av midlertidige løsninger. Selv i tett utbyde områder har en lyktes i å finne løsninger, takket være en kombinasjon av flere strategier og tiltakstyper.

Analysen viser at det i 2012-22 var rimelig godt samsvar mellom anbefalingen i konseptvalgutredningene og påfølgende kvalitetssikring, og at et stort flertall av prosjektene som ble fremmet fikk tilslutning i påfølgende behandling i bystyret. Tilslutningen til forslagene som ble fremmet for videregående skole er imidlertid noe lavere.

Det høye samsvaret tyder på godt samsvar mellom det beskrevne behov og de forslagene som ble fremmet. Deler av dette må forklares med at politikerne forsto alvoret og innså hvilket tidspress kommunen var under.

Ved senere rullinger er vedtaksraten lavere, og flere prosjekter blir sendt tilbake for utredning. Til tross for at omfanget er redusert stilles det flere spørsmål ved kvalitetssikringen og beslutningsraten har sunket. Flere prosjekter blir utredet på nytt. Årsakene til dette er ikke fullt ut analysert, men er trolig sammensatte. Det kan være et tegn på at kvalitetssikringen fungerer, dersom årsakene ligger i kvaliteten på konseptvalgutredningene og beslutningsgrunnlagene. Det kan også være et tegn på at politikerne i større grad benytter seg av retten til å fatte beslutninger på tvers av anbefalinger.

Analysen viser at en treffer godt med tidsestimatene i flertallet av prosjektene:

- Det er godt samsvar mellom tidsestimatene som ble forslått i utredningen og det man endte opp med som total tid for nybygg-prosjektene. Til dels betydelig slakk har gitt rom for å gjøre endringer underveis uten at endelig tidsplan har sprukket.
- Ingen av de nye skolene er gjennomført på mindre enn i overkant av fem og et halvt år fra konseptvalgutredning til ferdigstilling. Dette har sammenheng med regulering, og i deler av sakene også tomtekjøp.
- Omstruktureringsprosjektene innebærer risiko for at fremdriften sprekker. Byggeier har i flere av disse prosjektene sett behov for, og ønsket, å gjøre mere omfattende arbeid enn forutsatt. Disse prosjektene har også ofte avhengigheter til andre prosjekter, og sprekker tiden kan det få store konsekvenser og utløse behov for midlertidige løsninger. Det er i tillegg stor risiko for at interessenter drar i en annen retning.

Det fokuseres gjennom ordningen mye på risiko, og mindre på muligheter. Analysen viser at det er mulig å komme ned i tid, men det forutsetter at noen er villig til å ta risikoen. Når deadline i mange tilfeller er knyttet til skolestart blir det vanskelig. For å få til dette er det behov for smidighet fra begge parter.

Analysen viser at en treffer godt med kostnadsestimatene i flertallet av prosjektene.

- Kostnadsrammen for nybygg har vært realistisk i (men noe høye) nybyggprosjektene. Når arealet korrigeres for lav bruttonettfaktor, og de tilleggsfunksjonene som har kommet i forprosjekt-fasen, er det liten forskjell mellom skolebehovsplanenes tall og sluttkostnadene som skoler leveres for.
- Det byr på større utfordringer å treffe i på kostnadsrammen i utvidelsesprosjektene. I mange av disse prosjektene har omfanget økt i forprosjektfasen med brukermedvirkning. Analysen viser at særlig omstruktureringsprosjekter innebærer stor risiko for at konseptene endres etter konseptvalgutredningen og KS1. Flere har utviklet seg til helt andre prosjekter. Det har åpenbart vært uenighet om hvilke forutsetninger og avgrensinger som var riktig å legge til grunn for flere av prosjektene. I ombyggingsprosjekter der Undervisningsbygg står som eier av bygget og kjenner bygningsmassen godt, er også treffsikkerheten god.

Veksten på barneskolenivå forventes å avta i den neste tiårs perioden. Den store forutgående veksten på barnetrinnet gjør imidlertid at antall barn i ungdomsskolealder fortsatt vil stige, deretter trolig på videregående. Befolkningsveksten i Oslo forventes uansett å øke på lang sikt.

En kommer ikke utenom at det også fortsatt er knyttet usikkerhet til elevtallsveksten og prognosene, selv om tallene har vært mer stabile de siste to årene. Det er derfor grunn til å stille spørsmålet om hvilken strategi Oslo kommune vil ty til om det skulle komme en ny periode med tilsvarende sterk vekst i antall elever. Det kan bli krevende om ikke handlingsrommet utvides. Den store utbyggingen de siste årene har ført til at det er færre utvidelsesmuligheter igjen.

Analysen viser at det gjerne tar fem til seks år å kjøpe tomt, regulere og bygg ny skole. I lys av dette **bør** planhorisonten utvides. Alternativt bør skolebehovsplanen og utredningene suppleres med en del som tar for seg behovet for strategisk tomtekjøp i samarbeid med Plan- og bygningsetaten og Eiendoms- og Byfornyelsesetaten. Utdanningsetaten, med fremskrivninger som bare dekker en 10-års periode, klarer ikke å dokumentere dette behovet alene.



# Innholdsfortegnelse

1.	Konseptvalgutredninger i Oslo kommune – erfaring og dilemmaer .....	2
1.1	To sammenfallende hendelser .....	2
1.2	Formål og problemstilling .....	4
1.3	Avgrensning av oppgaven .....	4
1.4	Oppgavens oppbygging .....	4
2.	Konseptvalgutredninger og KS, teoretisk rammeverk for valg og evaluering av alternativer.....	6
2.1	KVU metodikken – bakgrunn og hensikt .....	6
	Konseptvalget og konseptvalgsutredningen.....	6
	Det offentliges behov for styring .....	7
2.2	Med utgangspunkt i behovet.....	9
	Mulighetsrommet, utgangspunktet for det gode konseptvalget .....	10
2.3	Hva betyr det å lykkes? .....	11
	Vellykket for hvem? Ulike perspektiver .....	11
	Gjør de riktige tingene eller tingene riktig? .....	12
	Mulig å forutsi? .....	13
2.4	Oslo metodikken.....	13
	Investeringsregimet, prosjektmetodikk og konseptvalgutredninger .....	13
2.5	Prosess og faseinndeling for investeringer i skolebygg.....	16
2.6	Skolebehovsplanen og Utdanningsetatens arbeid med konseptvalg-utredninger.....	17
	Skolebehovsplanen, det sentrale dokumentet.....	17
	Elevtallsfremskrivninger og planhorisont .....	18
	Konseptvalgsutredninger for skole, tilpasninger og kjennetegn .....	18
3.	Metode og forskningsdesign for etterevaluering av skolebehov .....	22
3.1	Kort om forskningsmetode – innen prosjektledelsesfaget.....	22
3.2	Anvendt metode, forskningsdesign .....	25
3.3	Metodevalget - styrker og svakheter .....	30
	Validitet og reliabilitet i undersøkelsen.....	30
	Triangulering .....	31
	Troverdighet og habilitet .....	31
4.	Et nytt KVU-regime innføres. Mål, krav og strategier for valg av skoler i Oslo blir til.....	32
4.1	Bakgrunn for skolebehovsplan 2012- 22.....	32
4.2	Mål og fokus i konseptvalgutredningene og skolebehovsplanen .....	33
4.3	Strategiske grep .....	34
4.4	Kort om de gjennomførte konseptvalgsutredningene.....	35
5.	Er KVU-ordningen effektiv? Gjennomføres prosjektene i tråd med anbefaling? .....	38
	Fra konseptvalgutredning via KS1 til forslag skolebehovsplan.....	38
	Fra forslag og anbefaling til vedtak.....	39
	Fra vedtak til gjennomføring.....	42
	Oppsummering .....	43
6.	Ender utredningene i realistiske, økonomiske og fremdriftsmessige rammer og holdes disse i praksis?.....	45
6.1	Mange prosjekter og -typer, ferdig som avtalt og i tide?.....	45
	Nye skoleanlegg .....	46
	Utvidelser av eksisterende skoleanlegg.....	47
	Omstrukturerings- og ombyggingsprosjekter.....	49
	Ombyggingsprosjekter inkludert innleie .....	51
	Arealeffektiviseringsprosjekter .....	53
	Oppsummering treffsikkerhet tidsestimater .....	53
6.2	Konseptvalgutredningene, hvor treffsikre var kostnadsestimatene? .....	54

Nye skoleanlegg .....	55
Utvidelser av eksisterende skoleanlegg.....	59
Omstrukturerings- og ombyggingsprosjekter.....	62
Ombyggingsprosjekter inkludert innleie .....	64
Arealeffektiviseringsprosjekter .....	66
Arealeffektiviseringsprosjekter .....	66
Tomtekjøp .....	67
Oppsummering treffsikkerhet i kostnadsestimatene .....	68
7. Er KVVU-ene vellykket i et mer langsiktig strategisk perspektiv .....	69
7.1 Hvilken strategi og hvilke prosjekttypene ble valgt?.....	69
Utvikling i elevplasser i grunnskolen.....	70
Løsninger og følgekonsekvenser for videregående skole .....	71
7.2 Hvor godt traff man behovet på bynivå? .....	72
8. Analyse av ordningen – får man de rette prosjektene? Har man bygget ut i riktig tempo, i de rette områder på en kostnadseffektiv måte? .....	75
KVVU Sentrum Sør Område 1 .....	76
KVVU Sentrum Nord Område 3.....	80
KVVU Nordstrandsplatået Område 14 .....	85
Oppsummering - de riktige konseptene?.....	90
9. Samlet diskusjon av konseptvalgutredningene .....	91
9.1 Sikrer ordningen at det er de rette prosjektene som bygges ut? .....	91
9.2 Har ordningen resultert i gode grunnlag for politiske beslutninger, og godtgjøres gjennomførbarhet? .....	95
9.3 Bidrar ordningene til at færre prosjekter sprekker på tid og kostnad? .....	97
Kort om gyldighet av konklusjon basert på metoden som er valgt .....	102
10. Konklusjon og anbefaling for videre arbeid.....	103
Sikrer ordningen at det er de rette prosjektene som bygges ut?.....	103
Har ordningen gitt gode grunnlag for politisk beslutninger, og godtgjøres gjennomførbarhet? .....	104
Bidrar ordningene til at færre prosjekter sprekker på tid og kostnad? .....	104
Forslag til videre arbeid.....	107

## **Referanser**

## **Vedlegg**

# Figurer

Figur 1 Utvikling av investeringstiltak fra ide til prosjekt (Fritt etter Finansdepartementet Felles begrepsapparat KS 1) .....	7
Figur 2 Indre og ytre effektivitet .....	12
Figur 3 Investeringsregimet i Oslo kommune .....	14
Figur 4 Investerings-prosessen Oslo kommune Utdanningsetaten.....	16
Figur 5 Skolebehovsplan og konseptvalgutredninger områdeinndeling .....	17
Figur 6 Tegnforklaring kostnadsutvikling.....	28
Figur 7 Tegnforklaring estimert og medgått tid .....	29
Figur 8 Bakgrunn for elevtallsfremskrivingene 2010 og 2011 barnetrinnet .....	32
Figur 9 Områdeinndeling – byomfattende skolebehovsplan.....	35
Figur 10 Sammenheng mellom anbefaling av alternativ og fremleggelse skolebehovsplan.....	38
Figur 11 Vedtaksrate ved Bystyrebehandling av skolebehovsplan .....	39
Figur 12 Vedtatte skoleutbygginger Skolebehovsplan 2012-22.....	41
Figur 13 Gjennomføringsrate Skolebehovsplan 2012-22.....	42
Figur 14 Nybyggprosjekter, treffsikkerhet i plan- og gjennomføringstid .....	46
Figur 15 Utvidelsesprosjekter, treffsikkerhet i plan- og gjennomføringstid .....	47
Figur 16 Omstruktureringprosjekter, treffsikkerhet i plan- og gjennomføringstid .....	49
Figur 17 Ombyggingsprosjekter, treffsikkerhet i plan- og gjennomføringstid.....	51
Figur 18 Areal effektiviseringsprosjekter, treffsikkerhet i plan- og gjennomføringstid .....	53
Figur 19 Nybyggprosjekter, treffsikkerhet planleggingsramme.....	56
Figur 20 Nybyggprosjekter, arealutvikling fra KVU til ferdig prosjektert .....	56
Figur 21 Utvidelsesprosjekter, treffsikkerhet planleggingsramme.....	59
Figur 22 Omstruktureringprosjekter, treffsikkerhet planleggingsramme .....	62
Figur 23 Ombyggingsprosjekter, treffsikkerhet planleggingsramme .....	64
Figur 24 Tomtekjøp, treffsikkerhet anslått tomtepris.....	67
Figur 25 Grunnskolen akkumulert utbygging .....	70
Figur 26 Nye elevplasser grunnskole 2012-22, etter tiltakstype .....	70
Figur 27 Videregående skole akkumulert utbygging .....	71
Figur 28 Nye elevplasser vgs 2012-22, etter tiltakstype .....	71
Figur 29 Sammenheng mellom behov og kapasitet på bynivå grunnskolen 85 % oppfylting .....	72
Figur 30 Sammenheng mellom behov og kapasitet på bynivå videregående.....	73
Figur 31 Sentrum Sør Område 1 (Illustrasjon hentet fra Utdanningsetaten).....	76
Figur 32 Sammenheng kapasitet og behov KVU sentrum sør område 1 barnetrinnet .....	78
Figur 33 Sammenheng kapasitet og behov KVU sentrum sør område 1 ungdomstrinnet .....	79
Figur 34 Sentrum Nord Område 4 (Basert på illustrasjon hentet fra Utdanningsetaten) .....	80
Figur 35 Sammenheng kapasitet og behov KVU sentrum nord område 3 barnetrinnet.....	83
Figur 36 Sammenheng kapasitet og behov KVU sentrum nord område 3 ungdomstrinnet .....	83
Figur 37 KVU Nordstrand Område 14 .....	85
Figur 38 KVU Nordstrand Område 14 - Utvikling elevtall og kapasitet på barnetrinnet .....	89
Figur 39 KVU Nordstrand Område 14 - Utvikling elevtall og kapasitet på ungdomstrinnet.....	89

# Tabeller

Tabell 1 KVU Skolebehovsplan 2012-22. Vedtatte og gjennomførte prosjekter.....	27
Tabell 2 KVU Skolebehovsplan 2014-24. Vedtatte og gjennomførte prosjekter.....	27
Tabell 3 KVU Skolebehovsplan 2016-26. Vedtatte og gjennomførte prosjekter.....	27
Tabell 4 Sammenheng mellom indikativ og faktisk husleie.....	66



# Definisjoner og forkortelser

<b>AKS</b>	<b>Aktivitetsskolen, også kalt SFO</b>
<b>AMU</b>	Arbeidsmiljøutvalg
<b>B1</b>	Barneskolettrinnet. Tallet bak angir antall klasserekker (paralleller).
<b>BTA</b>	Bruttoareal ref. NS 3940
<b>BU1</b>	Barne- og ungdomsskolettrinnet. Tallet bak angir antall klasserekker (paralleller).
<b>EBY</b>	Eiendoms- og byfornyelsesetaten, Oslo kommune
<b>Ex-ante</b>	Forhåndsevaluering
<b>Ex-post</b>	Etterevaluering
<b>FAU</b>	Forelderens arbeidsutvalg
<b>FDV</b>	Forvaltning drift og vedlikehold
<b>FKOK</b>	Felles kravspesifikasjon Oslo kommune
<b>FINANS</b>	Byrådsavdelingen for Finans, Oslo kommune
<b>KOU</b>	Byrådsavdeling for kunnskap og utdanning (tidligere OVK)
<b>KS1</b>	Ekstern kvalitetssikring 1
<b>KS2</b>	Ekstern kvalitetssikring 2
<b>KVU</b>	Konseptvalgutredning
<b>LLC</b>	Life cyclus cost
<b>MNOK</b>	Millioner norske kroner
<b>OPS</b>	Offentlig privat samarbeid
<b>OVK</b>	Byrådsavdeling for oppvekst og kunnskap
<b>P50</b>	Forventet kostnad. Summen av grunnkalkyle og forventede tillegg. Uttrykker den forventede kostnaden for prosjektet (like stor sannsynlighet for overskridelser som besparelser).
<b>P85</b>	Finansieringsramme/kostnadsramme. Summen av forventet projektkostnad og avsetning for usikkerhet.
<b>PBE</b>	Plan- og bygningsetaten, Oslo kommune
<b>SKOK</b>	Standard kravspesifikasjon Oslo kommune
<b>SBHP</b>	Skolebehovsplanen
<b>U1</b>	Ungdomsskolettrinnet. Tallet bak angir antall klasserekker (paralleller).
<b>UBF</b>	Undervisningsbygg Oslo KF, eier og utfører skolebygg i Oslo
<b>UDE</b>	Utdanningsetaten
<b>UKE</b>	Utviklings- og kompetansetaten, utarbeider befolkningsprognoser i Oslo kommune
<b>UU</b>	Universell utforming
<b>Vgs</b>	Videregående skole



# 1. Konseptvalgutredninger i Oslo kommune – erfaring og dilemmaer

Dette kapittelet setter KVVU-ordningen i Oslo inn i en større sammenheng.

## 1.1 To sammenfallende hendelser

Oslo kommune innførte sitt investeringsregime i 2010 etter erfaringer med utfordringer og økonomiske overskridelser i flere investeringsprosjekt som for eksempel Billettsystemet Flexus, rehabiliteringen av Tøyenbadet og utbyggingen av Holmenkollen nasjonalanlegg.

Oslo kommune hadde behov for å forbedre planlegging og styring av investeringsprosjekter. Byrådsavdeling for finans og næring iverksatte derfor prosjektet «Gode investeringsprosesser i Oslo kommune» i august 2009. Formålet med prosjektet var å sikre bedre prosesser og styringsgrunnlag i investeringer, gjennom en helhetlig prosjektmetodikk og en definert beslutningsprosess. (Oslo kommune Byrådsavdeling for finans, 2011c)

Den nye investeringsordningen skal sikre at planene får en bedre kvalitet i forkant av at byrådet innstiller overfor bystyret som vedtar å bevilge midler til prosjektet.

I tillegg skal politisk ledelse sikres reell mulighet til å påvirke hvilke alternativer som skal utredes og hvilke krav som bør stilles. (Oslo kommune Byrådsavdeling for finans, 2014) Bakgrunnen for dette var at byrådet og byrådsavdelingene ofte opplevde et manglende handlingsrom når virksomheter la frem planer for bevilgning. Som regel ble det fremlagt en utredning med kun ett alternativ og med tidsfrister som ikke gjorde det mulig å be om endringer eller utredning av andre alternativer. (Oslo kommune Byrådsavdeling for finans, 2011c)

Metodikken benyttes til alt fra store tverrsektorielle problemstillinger og investeringer, til helt små prosjektinvesteringer. I de små prosjektinvesteringene dreier det seg egentlig bare om å dokumentere at prosjektforslaget er i tråd med tidligere vedtak, og i henhold til behovet for at kommunen skal få satt rammer for videre planlegging.

Innføringen av nytt investeringsregime med krav om med konseptvalgutredninger og kvalitetssikring sammenfaller med at Oslo var, og fortsatt er, inne i en periode med sterk vekst. Høy netto innflytting, kombinert med høye fødselstall og økt levealder har ført den sterkeste befolkningsveksten siden andre verdenskrig. (Oslo kommune Utviklings og kompetanseetaten, 2012)

Økningen i barnebefolkningen ga utfordringer. Kommunen hadde allerede kjent presset i forhold til behovet for barnehager, og nå forplantet det seg til utfordringer knyttet til skolestart.

Det ble snakket om en yngrebølge som skyldtes at det ble født langt flere barn i Oslo enn tidligere. Samtidig begynte man å erkjenne at det var en klar tendens til at barnefamilier blir boende i byen lengre enn tidligere. (Oslo kommune Utviklings- og kompetanseetaten, 2010)

Oslo kommune begynte rundt 2008-2009 for alvor å forstå at en stor andel av de store kullene med førskolebarn faktisk ville bli boende og etterhvert også å møte opp til skolestart.

Utdanningsetaten hadde fulgt med på utviklingen i førskoletallene og uttrykte bekymring. Verst er det i bydelene Sagene, Nordre Aker og delvis Grünerløkka. Utdanningsetaten var ikke kommet like langt som i dag i å tolke fremskrivingene og forstå hvordan oppfylingsgraden vil variere og at den må senkes i perioder med sterk vekst.

Elevtallsfremskrivingene gjorde et solid hopp i 2009; trenden med at barnefamilier ble boende begynte å gjøre utslag i prognosene for behovet for skole. Utviklings- og kompetanseetaten peke på at det nå ville bli utfordringer for skolesektoren ettersom de første store fødselskullene fra begynnelsen av 2000-tallet var i ferd med å nå skolealder. (Oslo kommune Utviklings og kompetanseetaten, 2010)

Skolebehovsplanen for 2012-22 innledet med et varsko. Det ble påpekt at veksten var langt høyere enn tidligere anslått. Dette ville representere en stor utfordring og stille krav til høy kapasitetsutnyttelse. Planlegging og bygging av nytt skoleanlegg i kommunal regi måtte også gå vesentlig raskere for at alle elevene skal få skoleplass. Alternativt måtte det etableres dyre midlertidige løsninger eller, i verste fall, undervises i skiftordning. (Oslo kommune Utdanningsetaten, 2011)

Budskapet ble gjentatt i et intervju med NRK i forbindelse med høringen av skolebehovsplan juni 2011. Daværende assisterende direktør i Utdanningsetaten, Kjell Richard Andersen, understreket alvoret i saken og ytret at hvis ikke politikerne gikk inn for skolebehovsplanen kunne enkelte elevtrinn være nødt til å gå på kveldsskole.

Kjell Veivåg, daværende leder av Kultur- og Utdanningskomiteen, understreket at elevenes rett til nærskole måtte være et viktig prinsipp. Fra opposisjonens side ble det påpekt at dersom det skulle dukke opp forhold på enkeltskoler, måtte man se etter midlertidige løsninger; enten å leie midlertidige lokaler, eller sette opp paviljonger i skolegården. (NRK Østlandsendingen, 2011b)

Med den høye befolkningsveksten fulgte også et stort investeringsbehov. I følge Undervisningsbygg utgjorde dette et investeringsbehov over 20 milliarder i kommende tiårs periode. (Undervisningsbygg Oslo KF, 2012).

Utdanningsetaten ble den første til å prøve ut den nye konseptvalgmetodikken i Oslo. Den aller første konseptvalgutredningen omhandlet ungdomsskolen Hersleb i 2010 utløst av asbestproblemtikk. Deretter har det fulgt en rekke konseptvalgsutredninger for skolesektoren parallelt med at Oslo innførte sitt investeringsregime.

Etter at KVU-regimet ble innført er det nå vedtatt skoleprosjekter for mange milliarder. Det tilsier at man bør bruke tid og penger på finne de rette konsepter og at disse kvalitetssikres før de legges frem for beslutning. Samtidig er dette en stor og ressurskrevende ordning. Det er et åpent spørsmål om det fører til bedre prosjekter, og om man er i stand til å velge rett. I tillegg gjør krav om kvalitetssikring at prosessen med å utvikle konsepter tar lengre tid. Noen vil også hevde at prosessen er relativt byråkratisk i sin form.

Ordningen er ennå ikke evaluert. De første prosjektene omfattet av ordningen er imidlertid nå ferdigstilt og inne i driftsfasen. Det åpner for å supplere KS1 og KS2 med en etter-evaluering. Her kan resultatene vurderes opp mot det analysene i konseptvalgutredningene og kvalitetssikringen sa, mot det som senere er vedtatt og gjennomført.



## 1.2 Formål og problemstilling

På bakgrunn av stort omfang og at ordningen ennå ikke er evaluert, er det nærliggende å starte et arbeid med dette for å se nærmere på de konseptvalgutredningene som utarbeides for skolebygg i Oslo.

Hvilken sammenheng er det mellom ordningen og de prosjektene som kommer ut av den? Bidrar konseptvalg-utredningene til mere vellykkede prosjekter?

Formålet med oppgaven er å dokumentere og sammenstille erfaringer fra ordningen med konseptvalg-utredninger i Oslo for skolebygg. Den skal gi overordnet kunnskap om metodikken i form av hva som fungerer bra mindre bra og årsakene bak dette. Målet er å bidra til videreutvikling av KVVU-metodikken og forbedre tidligfasevurderingene i Utdanningsetatens investeringsprosjekter fremover.

En viktig forutsetning for å kunne svare på disse spørsmålene er innsikt i bakgrunnen for ordningen og hvilke investeringsprosjekter som faktisk har vært omfattet av ordningen. Med en utrednings- og kvalitetssikringsmetodikk hentet fra Staten, men tilpasset Oslo, er det sentralt å få identifisert de Oslo- og sektorspesifikke utfordringene som håndteres i KVVU-fasen, og hvorfor man egentlig har bestemt seg for å gjøre dette.

For å svare på problemstillingen er følgende forskningsspørsmål stilt:

- Sikrer ordningen at det er de rette prosjektene som bygges ut?
- Har ordningen resultert i gode grunnlag for politiske beslutninger, og godtgjøres gjennomførbarehet?
- Bidrar ordningen til at færre prosjekter sprekker på tid og kostnad?

## 1.3 Avgrensning av oppgaven

Hovedfokus i teoridelen er konseptvalg og konseptvalgutredninger. Forskningsprogrammet Concept har drevet følgeforskning på tilsvarende ordninger på statlig nivå og hatt dette som forskningsfelt i en årrekke. Oppgaven bygger på logikk og erfaring derfra, men det ville føre for langt å gå inn på alle temaer som Concepts program har fokusert på i sin forskning i denne oppgaven.

Hovedfokus i oppgaven ligger på konseptvalg-utredningsmetodikkene som anvendes i innenfor skolesektoren i Oslo. Kvalitetssikringsregimet som vurderer de ulike konseptvalgene er bare indirekte berørt, ved at tall og vurderinger fra disse er brukt i analyse av forskningsspørsmålet «Bidrar ordningene til at færre prosjekter sprekker på tid og kostnad?» og «Gjennomføres prosjektene i tråd med anbefaling?».

Det faller utenfor denne oppgaven å evaluere eller vurdere om Utdanningsetaten og Undervisningsbygg stiller «riktige» prosjektspesifikke krav og føringer til fysisk kvalitet på sine skolebygg. Utdanningsetaten planlegger selv en større evaluering av «Bygg for læring» i løpet av 2017.

Oppgaven omfatter heller ingen etterprøving og ettermåling av effektmål for brukeren.

Det er heller ikke vurdert, eller evaluert, hvorvidt de enkelte prosjektene er godt ledet og styrt underveis frem til endelig overlevert skole.

## 1.4 Oppgavens oppbygging

Oppgaven omhandler Utdanningsetatens konseptvalgutredningen som er utarbeidet etter at investeringsregimet ble innført i 2010. Konseptvalgutredningene danner grunnlag for tre rullinger av skolebehovsplan, den første for planperioden 2012-2022, deretter for 2014-2024 og 2016-2026.

Hovedfokus for denne oppgaven er lagt på utredningene forut for skolebehovsplanen 2012-22. Dette er gjort fordi de fleste tiltakene som ble utredet og vedtatt i denne perioden nå er ferdigstilt og kan etterevalueres. Oppgaven omfatter utredninger og tiltak både innenfor grunn- og videregående skole, med hovedvekt på grunnskole og såkalte områdeutredninger. Utdanningsetatens mer spesialiserte utredninger knyttet til byomfattende spesialundervisning og andre særtilbud, behandles ikke.

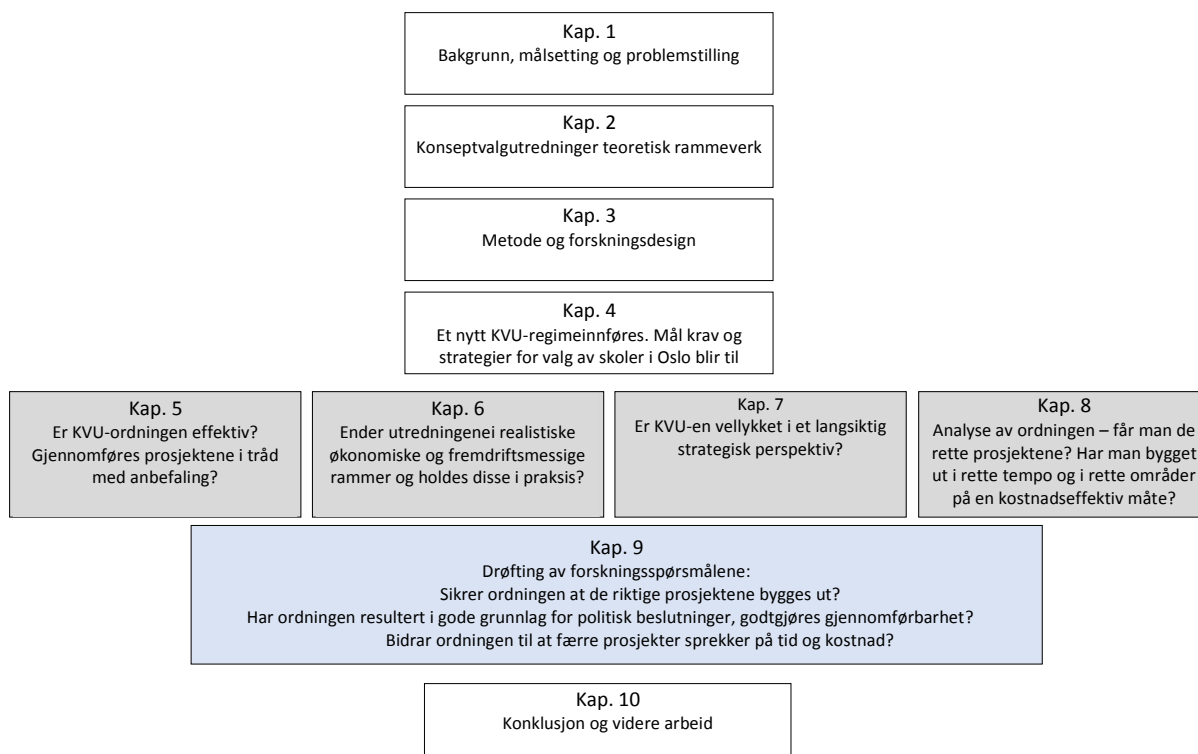
Masteroppgaven er delt inn i ti kapitler:

Første kapittel innleder med en beskrivelse av bakgrunn, målsetning og problemstilling i masteroppgaven. I kapittel to settes KVV-ordningen i Oslo inn i en teoretisk rammeverk og det gis en oversikt over teorier og begreper som er knyttet til ordningen og for valg og evaluering av alternativer. Det redegjøres videre for innhold, prosess og organisering av arbeidet med konseptvalgutredninger i Oslo kommune og Utdanningsetaten. I tredje kapittel redegjøres det for metodevalg og hvilke undersøkelser som er gjort.

Fjerde kapittel innleder evalueringen med en nærmere beskrivelse av hvilke utfordringer Oslo kommune og Utdanningsetaten sto overfor i 2010/-11 i de først konseptvalgutredningene. Det redegjøres for behovet, målene og strategiene og kort om de gjennomførte konseptvalgutredningene.

Kapittel fem setter lys på om ordningen er effektiv, og om prosjektene er vedtatt og gjennomført som anbefalt i konseptvalgordningen. I kapittel seks belyses om konseptvalgutredningene og kvalitets-sikringen munner ut i en realistisk økonomisk planleggingsramme, og om forslag til fremdrift holder i praksis. Kapittel syv tar for seg hvilke strategier som er benyttet og drøfter om utredningene er vellykket i et langsiktig, strategisk perspektiv, før tre utvalgte konseptvalgutredninger analyseres i kapittel åtte.

I kapittel ni samles trådene og forskningsspørsmålene drøftes. Konklusjon følger i kapittel ti med anbefaling for videre arbeid.



## 2. Konseptvalgutredninger og KS, teoretisk rammeverk for valg og evaluering av alternativer.

I dette kapittel settes KVVU-ordningen i Oslo inn i en teoretisk rammeverk med oversikt over teorier og begreper som er knyttet til ordningen og for valg og evaluering av alternativer for å få innsikt i bakgrunnen for ordningen.

Innledningsvis forklares sentrale begreper og bakgrunn og hensikten med kvalitetssikring og konseptvalg belyses i større sammenheng. Deretter redegjøres det for sentrale teorier for valg og evaluering av alternativer.

Tredje delkapittel redegjør for bakgrunn og innhold i investeringsregimet, prosjektmetodik og konseptvalgutredninger i Oslo kommune. Her redegjøres det for de Oslo- og sektorspesifikke utfordringene som håndteres i KVVU-fasen og hvorfor en har bestemt seg for å gjøre dette.

Fjerde og siste delkapittel utdypet hvordan prosjektmetodikken er tilpasset skolebygg og anvendes av Utdanningsetaten i sammenheng med skolebehovsplan. Det redegjøres for de de sektorspesifikke utfordringene som håndteres i KVVU-fasen og prosess og organisering av arbeidet med konseptvalgutredninger.

### 2.1 KVVU-metodikken, bakgrunn og hensikt

#### *Konseptvalget og konseptvalgsutredningen*

Konseptvalgutredningen utarbeides for å definere et konkret behov, mål og overordnede krav som gir føringer for å vurdere alternative konsepter. Her fokuseres det på hva en ønsker å oppnå med tiltaket, og hvordan dette kan ivaretas av ulike alternative konsepter. Formålet er å vurdere flere alternative konsepter som tilfredsstillende behov, mål og krav slik at riktig konsept blir valgt i en kostnytte-vurdering. Riktig valg forutsetter realistiske fremdriftsplaner og sammenlignbare investerings- og driftsbudsjetter for de aktuelle alternative konseptene. (Oslo kommune Byrådsavdeling for finans, 2011c)

Et konsept beskrives gjerne som en «tankekonstruksjon». En kan i utgangspunktet tenke seg flere ulike konsepter som alternative løsninger av det samme problemet. Det betyr at konseptene er ulike, men at alle har enkelte felles egenskaper som gjør dem egnet til å løse det samme problemet. De skal være prinsipielt forskjellige, ikke bare en variant over samme løsning. (Samset, 2014c)

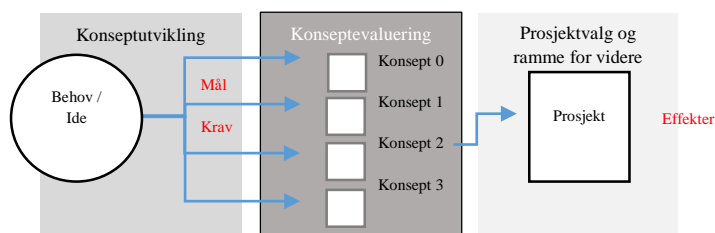
«Business case» er det engelske begrepet for konseptet. Fokus i konsept er rettet mot de økonomiske og sosiale aspektene i prosjektet, ikke hvordan disse skal løses spesifikt eller teknisk.

Oslo kommune har i sin veileder for konseptvalgsutredninger i Oslo valgt å definere det slik:

- *«Et **konsept** er definert som en prinsippløsning som ivaretar et sett av definerte behov med overordnede prioriteringer og overordnede mål. Det er en grunnleggende idé; en tilnærming for å løse et behov.»*
- *«En **konseptvalgsutredning** utgjør en analyse av behov, med avledede mål og krav, for så å vurdere hvilket konsept som best møter disse iht. kommunens prioriteringer.»*

(Oslo kommune Byrådsavdeling for finans, 2011a)

Konseptutviklingen og valget kan illustreres slik:



Figur 1 Utvikling av investeringstiltak fra ide til prosjekt (Fritt etter Finansdepartementet Felles begrepsapparat KS 1)

I Oslo veileder for konseptvalgutredning legges det man ofte vekt på at alternative løsninger skal være konseptuelt forskjellige og at en skal unngå varianter av samme konsept. Bakgrunnen for dette er mangel på tradisjon for å identifisere virkelige alternative konsepter når prosjekter skal utformes. Som regel er valget gitt i utgangspunktet og vurderingene foregår i realiteten på prosjektnivå. Kravet om reelle alternativer skal stimulere til kreativ tenkning, noe som vil øke sjansen for gode valg. (Samset, 2016c)

## ***Det offentliges behov for styring***

Oslo er både kommune og fylke, og styres etter en parlamentarisk styringsmodell. Byrådet står ansvarlig overfor bystyret, tilsvarende slik som regjeringen står ansvarlig overfor Stortinget.

Bystyret bestemmer hovedlinjene i utviklingen av byen og kommunens tjenester. Byrådet leder de syv byråds-avdelingene som igjen har sektoransvar for over femti ulike virksomheter (etater, foretak og aksje-selskaper). Byrådsavdelingen for Finans har ansvar for kommunens samlede økonomi og budsjett, og er eier av investeringsregimet og kvalitetssikring som er innført i Oslo kommune. Oslo har i tillegg femten bydeler med egen administrasjon. Disse må følge de overordnede retningslinjene som gis av byrådsavdelingen for finans.

Consept definerer i sin sammenlignede studie et regime for overordnet styring av store investeringsprosjekter som «*de prosessene og systemene som tas i bruk av finansierende part for å sikre at investeringene lykkes*». (Samset et al., 2015a)

Dette er knyttet til det engelske begrepet «Project governance» som dreier seg om det helt overordnede ansvaret for hvordan prosjekter skal planlegges og gjennomføres på eiernivå. Project governance omfatter alle de krav, prosesser og strukturer som en virksomhet med mange prosjekter, etablerer for gjennomføringen og styringen av prosjektene. (Müller, 2009)

«Project governance» handler om å sikre at prosjekter lykkes, sett fra prosjekteiers eller finansierende parts perspektiv. Dette er i motsetning til utførende part som naturlig nok er mer opptatt av å produsere den avtalte leveransen i henhold til definerte mål for tid, kostnad og kvalitet.

I Norge benyttes gjerne begrepet «god eierstyring og selskapsledelse» eller «overordnet tilrettelegging og styring». Det handler da om å avklare de overordnede rammebetingelsene for prosjektet, klarlegge samfunns- og effektmål, budsjett, kontrakts- og kontrollregime. (Norsk Utvalg for eierstyring og selskapsledelse, 2014)

I slike regimer delegeres selve gjennomføringen av prosjekter til underliggende etat eller foretak. På dette nivået benyttes på engelsk begrepet «project management», på norsk «prosjektstyring». Det handler om å planlegge og gjennomføre tiltaket innenfor de overordnede rammene som fastlegges i regi av de som er eier av prosjektene og som har gitt føringene for mål knyttet til tid, kost og kvalitet.

## Hvor kommer metodikken fra – forløpere

Store kostnadsoverskridelser og forsinkelser i offentlige investeringsprosjekter er et kjent fenomen i en rekke land. En studie fra 2003 påviste budsjettoverskridelser i 9 av 10 samferdselsbudsjetter. De gjennomsnittlige overskridelsene for jernbaneprosjekter var 45 % og for veiprosjektene 20 %.

Gjennomsnittet for kostnadsoverskridelsene synes ikke å sunket de siste 70 år noe som kan tyde på lite læring. (Flyvbjerg et al., 2003) Tilsvarende dårlig resultat bekreftes i en større litteraturstudie som viser at ni av ti bygge- og anleggsprosjekter normalt ender med kostnadsoverskridelse. I følge studien er det en lang rekke årsaker til dette. Det skyldes omfangsendringer, for lave kostnadsoverslag, dårlige anbuds- og kontraktsgrunnlag, men også forhold knyttet til bygging og kvaliteten på entreprenørens arbeid. (Aljohani et al., 2017)

Samset anser store kostnadsoverskridelser i offentlige prosjekter som et demokratisk problem som kan ha flere uheldige sider. Det kan blant annet føre til at en på et tidlig tidspunkt binder opp langt mer ressurser i et konkret tiltak enn det som var intensjonen, med fare for å fortrenge andre fremtidige tiltak. Høyere sluttkostnad gjør også at lønnsomheten, eller nytten, blir lavere enn først antatt. Særlig alvorlig er risikoen for at fellesskapets midler går til noe annet enn det ville ha gjort om estimatet fra starten av hadde vært realistisk. (Samset, 2016b)

En rekke internasjonale studier har satt søkelys på problemet. Gass- og olje sektoren var først ute, der har prosjektene i lenger tid vært styrt gjennom «stage-gatemodeller». Flere land som USA, Canada, Storbritania og Nederland har etter hvert innført lignende prosjektmodeller og styringsregimer med sikte på å få kontroll på prosjektene fra starten av. Disse ordningene er innført etter årtusenskiftet og styringen er forankret på et høyt nivå i det politiske systemet. Myndigheter forsøker med dette å få kontroll over kostandene før prosjektet igangsettes og kostnadene virkelig begynner å løpe. (Samset et al., 2015b) (Haanæs et al., 2010)

Problemet har ikke bare vært kostnadsoverskridelser. Det er også mange eksempler på at det offentlige har svak evne til å identifisere virkelig alternative konsepter som grunnlag for utforming av prosjekter. Et bilde på dette er sitatet fra Gudmund Hernes; «*En offentlig utredning resulterer som regel i to alternativer som viser seg å være identiske – og et tredje som av en eller annen grunn er umulig.*» (Samset et al., 2013a)

Ofte er valget gitt i utgangpunktet, og vurderingen foregår på prosjektnivå. Det kan være et resultat av at en sentral aktør har lansert en bestemt idé og fått gjennomslag for den på et tidligere tidspunkt. Konseptet som burde vært avledet av problemet eller behovet det skal løse og uttrykkes i mål og effekter, begrenses til en diskusjon om teknikaliteter. Med det følger risiko for at prosjektene blir lite levedyktige, og at enklere og rimeligere løsninger på problemet blir oversett. (Næss, 2004a)

De mest outrerte eksemplene på dette havner gjerne i media, og mange har dreid seg om bistands- eller forsvarsprosjekter. Bistand; fordi kontekst- og kulturforskjeller kan gjøre det krevende å få tak i det egentlig problemet. Forsvarssektoren; fordi teknologisk utvikling og omstilling foregår så raskt at det er risiko for at tiltakene allerede er utdatert når de skal over i drift. Fallhøyden er kanskje ikke like stor når det er formålsbygg det dreier seg om, men ofte innsnevres konseptvalget til et spørsmål om lokalisering.

Manglende fokus på dette i tidligfase er bakgrunnen for at den statlige KS2 ordningen ble utvidet med KS1 i 2005. Nettopp valget av konsept er den viktigste beslutningen for staten som prosjekteier. En slik ordning skulle sikre regjeringen et solid faglig grunnlag for beslutning om igangsetting av forprosjekt. Samtidig ble konseptvalget løftet opp fra etat og fagdepartement for å underlegges reell politisk styring. Målsettingen er samtidig at det konseptalternativ som blir valgt gir den beste ressursutnytting og verdiskapning. (Kvalheim et al., 2015)

Ulike virkemidler tas i bruk. Det kan være reguleringstiltak, økonomiske virkemidler, eller informasjon. Reguleringstiltakene kan være positive eller negative. Dette er vanligvis regulerings-tiltak som skal sikre god kvalitet på beslutningsunderlag og realistiske økonomiske rammer.

Oslo kommune fikk sin prosjektmodell eller investeringsordning i 2010. Begrunnelsen er ikke ulik den på statlig nivå; planer med god kvalitet i forkant av politisk vedtak, bevilgning av midler til prosjektet, samt at politisk ledelse skal sikres reell mulighet til å påvirke hvilke alternativer som skal utredes. (Oslo kommune Byrådsavdeling for finans, 2011c)

## 2.2 Med utgangspunkt i behovet

For å komme bort fra at valg tas på dårlig utredet grunnlag er det utviklet en metodikk med en rekke trinn som har til hensikt å tvinge frem en mer systematisk tilnærming til utvikling og valg av konsept.

Behovsanalysen er ifølge «Krav og veiledning til konseptvalgutredninger i Oslo», det første trinnet i konseptvalgutredningen. Den etablerer hva som behøves, av hvilken type, når det behøves og i hvilket omfang.

Behovsanalysen legger grunnlag for riktig beslutning. En investering som ikke tilfredsstillende behovene vil i ettertid ikke bli betraktet som vellykket. Dette gjelder uavhengig av om selve prosjektgjennomføringen er en suksess. De identifiserte og prioriterte behovene er et fundament for å utarbeide kommune- og effektmål, og bestemme hvilke krav som skal stilles til investeringen. (Oslo kommune Byrådsavdeling for finans, 2011b)

Behov forstås, ifølge Næss, som avvik mellom den faktiske standarden og en ideell, normativ eller forventet standard. Ulike gruppers behov er forskjellig og har sammenheng med demografi, sosial og kulturell bakgrunn og verdiprioriteringer.

Verken analyser av aggregert markedsstyrt etterspørsel, overordnede lovbestemte eller politiske mål om en bestemt samfunnsutvikling vil fange opp forskjeller og nyanser i befolkningens behov. Det gjør at det er behov for ulike tilnærminger for å forstå de kreftene og dynamikken bak behovet. (Næss, 2004b).

I Oslo kommunes prosjektmodell er det tre innganger til å definere behov:

- Analyser av normativt behov i form av overordnede, politisk vedtatte målsettinger.
- Etterspørselsbaserte behov gjennom kvantitative analyser av etterspørselsnivået for varer eller tjenester.
- I tillegg gjennomføres det analyser av interessentens behov for å sikre at tiltaket også kan forsvares ut fra en bredere samfunnsmessig vurdering. Slike analyser skal også avdekke om det er fornuftig å inkludere flere behov sett fra flere interessenters ståsted.

Det skilles mellom behov som i utgangspunktet utløser et foreslått tiltak, det «prosjektutløsende behov» og de andre behovene som det er fornuftig å ta hensyn til hvis prosjektet realiseres.

Kommunen er lovpålagt å tilby skoleplasser, en kommer ikke utenom å måtte løse dette behovet. I statlige utredninger der behovet ikke nødvendigvis er like åpenbart, utledes gjerne behovet på bakgrunn av en bredere anlagt problemanalyse for å klargjøre årsakssammenhenger og mål /middel.

Behovsanalysen må ikke bare fokusere på det åpenbare behovet eller utgangspunktet for prosjektet. Det er også sentralt å få klarlagt hvilke andre behov som kan bli utløst eller trigget av at prosjektet gjennomføres. Dette kalles gjerne «latente» behov og målformuleringene i forbindelse med prosjektet må også fange opp disse.

Hvilket konsept som skal velges er avhengig av hvordan de forskjellige løsningene kommer ut i en effektanalyse. Den antatte effekten vil være avgjørende for valget av konsept.

Det er likevel den uønskede tilstanden eller problemet som er utgangspunktet, og som setter en på sporet etter en løsning. Hensikten med prosjektet er å oppnå en effekt. Skal en oppnå den effekten en forventer, må behovet være reelt. Det betyr at en må skille mellom behov på den ene siden og det som har mer karakter av ønsker. Det er ikke nødvendigvis samsvar mellom disse. (Samset, 2016c)

Når det overordnede konseptet er valgt, melder imidlertid nye behov seg: Hva må til for at denne løsningen skal kunne fungere best mulig, hvilke positive ringvirkninger kan det gi, og hvilke negative bieffekter bør reduseres?

På bakgrunn av dette formuleres nye og mere detaljerte mål ut fra en målsetting å maksimere de positive ringvirkningene og minimere de negative. Målet er balansere disse slik at det utløsende behovet prosjektet i utgangspunktet er begrunnet med, oppfylles på en tilfredsstillende måte. Når de ulike behovene avveies kan det være at den mest gunstige løsningen for samfunnet blir en annen enn den som fremsto som optimal med utgangspunkt i bare det prosjektutløsende behovet. (Næss, 2004a)

Det er ikke bare i konseptvalgfase det er behov for å få oversikt over sidevirkninger i store fysiske investeringsprosjekter. Sidevirkninger må også belyses når forslag stiller møter krav om konsekvensutredning etter plan- og bygningsloven i plan- og reguleringsaker. Å vente med dette innebærer risiko for at løsningsalternativene som utvikles i konseptvalgfase baseres på feil eller sviktende grunnlag. For at disse forholdene skal kunne danne premisser for løsningen må dette fanges opp allerede ved konseptvalg når de strategisk viktigste beslutningene treffes.

Behovsanalysen er sentral i den kost - nytte vurderingen som skal gjøres. Det forutsetter at det er konsistens mellom behovsvurderingene, og vurderingen av hvor omfattende prosjektet må være for å innfri.

Flyvbjerg (2003) viser at det ofte svikter her, og at dette som en av årsaken til store kostnads-overskridelser. Flyvbjerg hevder videre at prosjekter ofte defineres for snevert i tidligfase og kostnadsrammen blir satt for lavt slik at det må utvides i de påfølgende fasene for å at behovene skal løses og nytten innfris. Studier i Norge bekrefter ikke at problemet er like stort, kanskje særlig etter at Finansdepartementets ordning er innført. Resultatene viser nå at 80 % av prosjektene nå holder seg innenfor Stortingets vedtatte kostnadsramme. (Samset and Volden, 2013)

### ***Mulighetsrommet, utgangspunktet for det gode konseptvalget***

Mulighetsrommet assosieres ifølge Samset (2015) med systemanalyse, som er en samlebetegnelse for ulike metodiske tilnærminger og systematikk som anvendes for å finne frem til en optimal løsning på et problem.

Prinsippet i systemanalyse er at man istedenfor å gå rett på sak med den antatt beste løsningen, ser nærmere på selve problemkomplekset først og beskriver det som et system. Deretter stilles det spørsmål om hvilke betingelser som må oppfylles for at systemet skal fungere. Så identifiseres alternative delsystemer eller løsninger og det vurderes hvilke av disse som best tilfredsstillende betingelsene.

Det er i de tidlige fasene av investeringsprosessen de viktigste beslutningene fattes. Mulighetsstudien spiller en vesentlig rolle i konseptvalgutredningene.

I den forbindelse benyttes begrepet mulighetsrommet. Mulighetsrommet befinner seg i grenselandet mellom det rasjonelt tenkte på den ene siden, og det politisk og praktiske mulige på den andre siden.

Det er viktig at mulighetsrommet ikke innsnevres for mye, dersom en skal sikre at det beste konseptet kommer med i den videre vurderingen. (Samset et al., 2013b)

I Oslos veileder for konseptvalgutredninger er dette også omtalt, men mer pragmatisk. Hvor bredt det skal søkes etter alternative konsepter vil i praksis kunne variere med politiske vedtak og sentrale rammebetingelser og forutsetninger. En kommer likevel ikke utenom at konseptvalgutredninger skal gi grunnlag for faktiske konseptuelle vurderinger og valg av noe som krever at KVVU-en har et visst overordnet perspektiv på investeringen. Det betyr fokus på konseptnivå og ikke prosjektnivå. (Oslo kommune Byrådsavdeling for finans, 2011b)

## 2.3 Hva betyr det å lykkes?

Hva som legges i begrepet vellykket vil avhenge blant annet av hvem man spør, hvilket ambisjonsnivå som var lagt til grunn og hvilket tidsperspektiv man har hatt.

Ofte er spørsmålet om prosjektet lykkes knyttet til om det har holdt budsjett eller blir levert til avtalt tid. Ser en på prosjekter i et bredere perspektiv er ikke dette nok. Prosjektet må også bidra til at virksomheten når de målene som er avtalt. Det kan dreie seg om at skolebygget skal gi læringsmuligheter eller at det er lokalisert slik at skoleveien blir trygg. I tillegg må det være samsvar med gjeldende behov og prioriteringer, være lønnsomt og stå seg over tid slik at det oppnår den langsiktige nytten som er avtalt.

Forskning og praksis har beveget seg bort fra den enkle definisjon om at prosjektsuksess som er knyttet til å innfri resultatmålene tid, kost og kvalitet. I dag er dette et spørsmål med flere dimensjoner, som må belyses og drøftes både med objektive og subjektive kriterier.

Store statlige investeringer skal ha et bredt og samfunnsmessig perspektiv uttrykt gjennom resultat-, effekt- og samfunns mål.

OECD- modell for prosjektevaluering definerer dette i fem dimensjoner i form av produktivitet, måloppnåelse, virkninger, relevans og levedyktighet. (OECD, 1999) Modellen har et bredt perspektiv på prosjektet. Den har sammenheng med de tre perspektivene som er omtalt under; produktivitet måler operasjonell vellykkethet, måloppnåelse måler taktisk vellykkethet, mens relevans, virkninger og levedyktighet måler strategisk vellykkethet. Modellen kombineres gjerne med en samfunnsøkonomisk analyse (Volden and Samset, 2013)

Et vellykket tiltak kjennetegnes, ifølge Klakegg, ved at en har valgt et relevant konsept, gjennomført prosjektet på en effektiv måte (produktivt og uten sløsing) og har oppnådd en levedyktig effekt. Skal en lykkes er det nødvendig med avsjekk underveis om prosjektet fortsatt er relevant, og prosjektet må stoppes dersom det ikke lenger er hensiktsmessig å fortsette. Til sammen gjør dette det mulig å maksimere nytten av tiltaket og verdiskaping for prosjekteier. (Klakegg, 2010)

### ***Vellykket for hvem? Ulike perspektiver***

I hvilken grad et prosjekt bedømmes som vellykket vil være avhengig av «øyet» som ser. Eikeland trekker frem tre parter som er sentrale i byggeprosjekter, bestiller, bruker og leverandør. Disse tre er aktørene som har ulike ståsted og perspektivene i prosjektet. Deres verdier, interesser og holdninger har stor betydning for samspillet og for resultatet. (Eikeland, 2001)

Vellykkethet i ulike perspektiver sammenfaller med tekning rundt mål, og vurderes da i tre perspektiver: operasjonelt, taktisk og strategisk.



- Operasjonell vellykkethet vil si at leveransen foreligger som avtalt og er produsert på mest mulig kostnadseffektiv måte. (leverandør)
- Taktisk vellykkethet dreier seg om at tiltaket gir størst mulig nytte og måloppnåelse for brukerne, at sidevirkninger er optimalisert og tiltaket er formåls effektivt. (bruker)
- Strategisk vellykkethet dreier seg om verdiskaping for samfunnet og å bidra til en samfunnsmessig ønsket utvikling over tid. (bestiller)

Vellykkethet er et spørsmål om lykkes i alle tre perspektiver.

Oslo kommune er organisert etter en bestiller-utfører modell. Utdanningsetaten er bestiller av skolebyggene og leietager av skoleanleggene. De er opptatt av de strategiske målene med prosjektene. Med 179 undervisningssteder, 88 000 elever og vel 15 000 ansatte skal de også ivareta en lang rekke brukere, med stor makt og mange egne krav og behov på det taktiske planet.

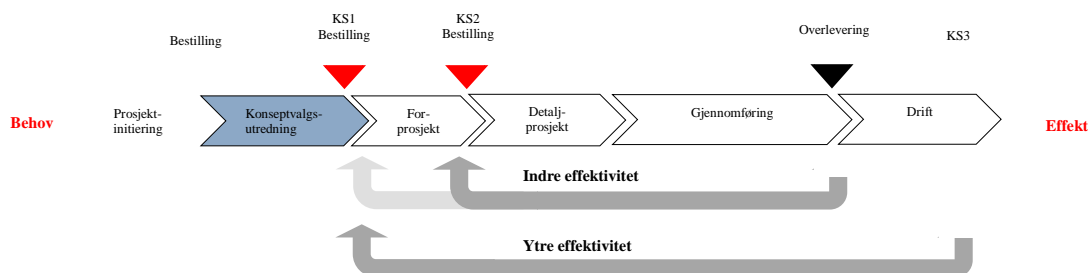
Undervisningsbygg er byggeier og står normalt også som utbygger. De jobber på oppdrag fra Utdanningsetaten som «eier» behovet. Undervisningsbygg har fokus på det operative nivået, på de mål som er satt for prosjektet og fremtidig drift av bygningsmassen. De ivaretar en overordnet eierfunksjon på vegne av Finans. Plan- og bygningsetaten har ansvar for å tilrettelegge for sosial infrastruktur, regulering av tomter og prosessen frem til byggetillatelse. Fokuset er gjerne rettet mot byutvikling og nærmiljøet. Eiendoms- og byfornyelsesetaten har de siste årene fått et større ansvar for tomteerverv og er satt til å ivareta et overordnet kommuneperspektiv. I tillegg er opinionen og foreldrene en sentral interessent og pressgruppe. De inntar sjelden kommune-perspektivet, men er mer opptatt av det lokale.

## ***Gjør de riktige tingene eller tingene riktig?***

To begrep er sentrale i vurderingen av vellykkethet, de engelske ordene «efficiency» og «effectiveness».

Indre, intern effektivitet eller «efficiency», innebærer at prosjektet blir utført på en effektiv måte. Det dreier seg her om "å gjøre tingene riktig". I følge Eikeland vil høy indre effektivitet si at byggeprosessen bruker et minimum av ressurser, tid og kostnader til å frembringe det resultatet prosessen skaper. Indre effektivitet fokuserer på samspillet mellom aktørene i verdikjeden for å fremme og oppnå kostnadseffektive leveranser og forbedret produktivitet.

Ytre, ekstern effektivitet eller «effectiveness» er derimot relatert til i hvilken grad resultatet bidrar til økt verdi for eier og bruker. Her fokuseres det på prosjektet som et middel til verdiskaping på prosjekteiers premisser. (Eikeland, 2001) For Samset er ytre effektivitet knyttet til om prosjektet lykkes i å nå de taktiske målene som er satt, til nytten for brukeren, om det er relevant og har de tilsiktede virkningene. (Samset, 2014a)



Figur 2 Indre og ytre effektivitet

KVU-metodikken og ekstern kvalitetssikring KS1 er innført for å fange opp og fremme nettopp ytre effektivitet. KS1 er en ex-ante evaluering som skal gi styringsinformasjon om de viktigste valgene tidlig i prosessen. Det er da handlingsrommet og muligheten for å påvirke er størst. KS1 skal sikre at KVU-en har en bred tilnærming og at den riktige konseptuelle løsningen er belyst i valg mellom flere alternativer.

Ved KS2 er det særlig fokus på usikkerhet knyttet til kostnader og gjennomføring, og kvalitetssikringen har fokus på prosjektstyring og mer karakter av kontroll. Her er det den indre effektiviteten som er gjenstand for vurdering.

### ***Mulig å forutsi?***

Konseptvalgutredninger dreier seg om å «lese kartet» og sette mål og hensiktsmessige rammer for senere prosjektutviklingen. Dette gjøres med begrenset kunnskap om fremtidig behov, og vil måtte utgjøre en kombinasjon av gjetning (om fremtidens behov) og fakta (forståelse av dagens status). Begge deler er naturligvis svært usikkert på det tidspunktet hvor utredninger og valg må gjøres.

Erfaring viser at mulighetene for å foreta fornuftige valg er store selv i de tilfellene der disse i stor grad må bygge på kvalitative vurderinger og skjønn. Det handler mer om å forstå problemet og beskrive realistiske strategier. Dette gjøres ved å kombinere ulike kvalitative og kvantitative metoder selv om detaljeringsnivået er lavt. Dette er først og fremst helhetstenkning, der intuisjon, kreativitet og fantasi kan være mer verdifullt enn eksakt informasjon. (Sunnevåg, 2006)

## **2.4 Oslo metodikken**

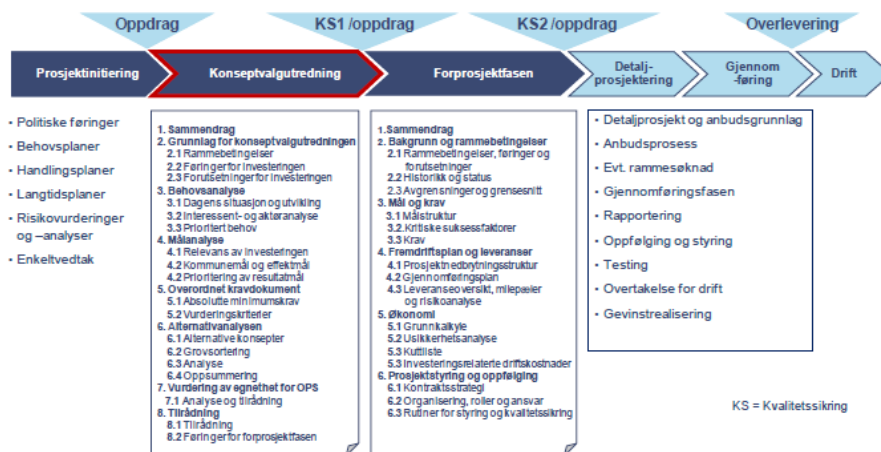
### ***Investeringsregimet, prosjektmetodikk og konseptvalgutredninger***

Investeringsregimet og prosjektmetodikken i Oslo fokuserer ifølge Finans, på hovedtemaene som er avgjørende for all virksomhetsstyring. Det innebærer å definere klare mål og krav til resultater, oppfølging av budsjett, internkontroll, risiko-vurderinger, kompetanseoppbygging og tydelighet i roller og ansvar. Det er helt sentralt for at virksomhetsleder for etat eller foretak og den ansvarlige byrådsavdelingen skal være sikker på at det er tilstrekkelig kvalitet i det som leveres. (Welde et al., 2015) (Oslo kommune Byrådsavdeling for finans, 2014)

Prosjektmetodikk og tilhørende veiledere og maler beskriver krav til dokumentasjon og gjennomføring både for små og store prosjekter. Metodikken skal sikre at det er den riktige løsningen som blir valgt. (Oslo kommune Byrådsavdeling for finans, 2011b)

Mens staten anvender samme type prosjektmetodikk for prosjekter med kostnadsramme på over 750 millioner kroner, skal metodikken i Oslo følges i alle prosjekter. Den byrådsavdelingen som er ansvarlig for behovet, kan imidlertid lempe på krav til prosess og dokumentasjon for prosjekter under 200 millioner. Oslo kommune har dermed satt en svært bred ramme for hva en konseptvalgutredning kan omhandle.

Konseptvalgutredninger for Oslo kommune skal i utgangspunktet følge kapittelinnvidlingen i Figur 3. under. Den følger den samme inndelingen som de statlige KVU-er; behovsanalyse, strategikapittel, overordnede krav, mulighetsstudie, alternativanalyse og føringer for forprosjektfase. (Oslo kommune Byrådsavdeling for finans, 2011b)



Figur 3 Investeringsregimet i Oslo kommune

(Hentet fra Finans «KVU i Oslo kommune Krav og veiledning»)

## Mål

Veilederen for konseptvalgutredninger i Oslo kommune inndeler mål for investeringer i tre hovedtyper:

- Kommunemål fastslår hvilken virkning investeringen skal gi i et kommuneperspektiv. Det reflekterer bestillers intensjon med investeringen og om det er oppnådd kan først vurderes en tid etter at investeringen er gjennomført og er i full drift.
- Effektmål uttrykker den virkning operativ bestiller ønsker at investeringen, tatt i bruk i ordinær driftssituasjon, skal gi for brukerne.
- Resultatmål uttrykker mål for selve prosjektgjennomføringen for det anbefalte konseptet.

Kommunemålene og effektmålene skal ifølge veilederen være konseptovergripende og gjelde uavhengig av hvilket konsept som velges. (Oslo kommune Byrådsavdeling for finans, 2011e)

## Estimater og usikkerhetsanalyse

En viktig del av konseptvalgutredning er å svare ut hva en tror de ulike alternativene vil medføre av både investerings- og levetidskostnader. Det gjennomføres derfor systematisk usikkerhetsanalyser med fokus på investeringskostnad, men også levetidsberegninger.

Etableringen av grunnkalkyler i konseptvalgutredningene gjøres med utgangspunkt i en «top-down-estimering» som baseres på et grovere prosjektgrunnlag og sammenligning med lignende prosjekter. De er grunnlag for kvantitative usikkerhetsanalyser som del av utarbeidelsen av konseptvalgutredningene. Disse munner ut i en tilråding til forventet kostnad (P50) og kostnadsramme (P85). I tillegg gis det en oversikt over hvilke forhold som bidrar mest til den samlede usikkerheten i prosjektet, som grunnlag for prioritering og vurdering av tiltak. (Oslo kommune Byrådsavdeling for finans, 2012) Siden det er snakk om mange skolebygg med mange like utfordringer, vektlegges stordrift og samkjøring i usikkerhetsanalysene. (Undervisningsbygg, 2015b, Metier, 2012)

I alternativanalysen analyseres også prosjektets totale kostnader i livsløpsperspektiv, basert på metodikken i NS 3454 «Livssyklus-kostnader for byggverk». I skoleprosjekter beregnes årskost per elevplass. I staten legges det alltid samfunnsøkonomiske analyser til grunn i en KVU, mens i Oslo kommune er det oftest fokus på alternative tiltakskostnader og enklere vurdering av nytteverdier.

## **Kvalitetssikring**

Oslo kommune har som i staten, en ordning med ekstern kvalitetssikring ved KS1 og KS2. Kvalitetssikring bestilles av den byrådsavdelingen som har gitt oppdrag om utarbeidelse av konseptvalg-utredningen, ved bruk rammeavtaler.

I små prosjekter kan intern kvalitetssikring være tilstrekkelig. Formålet med KS1 er ifølge veilederen å sikre kvaliteten i KVVU-en og underlagene. Det legges vekt på indre konsistens i utredningen og at dokumentet oppfyller veilederens krav til dokumentasjon. Ekstern kvalitetssikrer gjør en egen usikkerhetsanalyse og kontroll av estimatene.

Kvaliteten i behovsanalysen, målformuleringene, kravene, alternativene og anbefalingen blir vurdert. Det er to mulige utfall av kvalitetssikringen; Enten kan ekstern kvalitetssikrer gi sin tilslutning til tilrådingen i KVVU-en eventuelt med mindre justeringer. Eller så skjer det også at underlaget eller utredningen underkjenner. I det siste tilfelle skal ekstern kvalitetssikrer gi en begrunnelse for dette og gi råd om hva som må til for å rette forholdene. Utredningene blir da sendt tilbake til bearbeiding og videre utredning, før man igjen kvalitetssikrer underlaget.

Tilsvarende gjøres det en KS2-gjennomgang når forprosjektet er ferdig og styringsdokument er utarbeidet. Styringsdokumentet, underliggende planer og estimering gjennomgås av kvalitetssikrer. Det vurderes om det er sammenheng mellom de overordnede rammene, valgt prosjektstrategi og prosjektstyringsbasen. Kvaliteten i estimatene vurderes utfra beste praksis. Til slutt gjennomfører ekstern kvalitetssikrer en analyse av estimatene med usikkerhetsanalyse. Der grunnlaget er godt nok er det ikke nødvendig at ekstern kvalitetssikrer gjør en fullstendig og egen kalkulasjon av prosjektet. (Oslo kommune Byrådsavdeling for finans, 2011d)

## **Bestilling av forprosjekt**

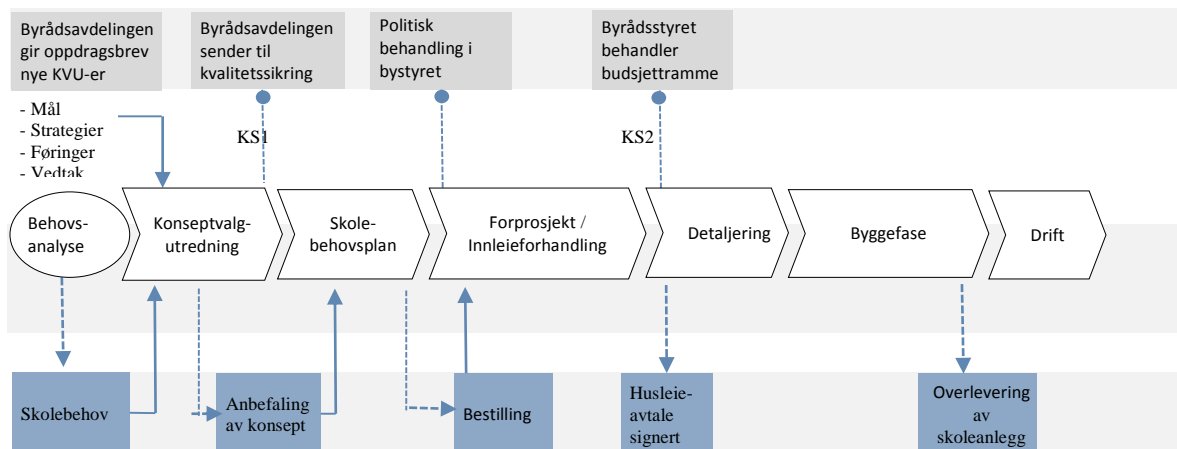
Byrådet, eller den byrådet har delegert fullmakt til, avgjør om et prosjekt etter KS1 og kvalitetssikring skal videreføres til forprosjekt. Det er overordnet bestiller som avgjør hvilket alternativ som skal velges. (Oslo kommune Byrådsavdeling for finans, 2014)

## **Krav om sluttrapport**

Alle investeringsprosjekter skal utarbeide en sluttrapport. Sluttrapporten skal beskrive prosjektet, måloppnåelse og kravoppfyllelse, økonomi og andre relevante forhold. (Oslo kommune Byrådsavdeling for finans, 2014)

## 2.5 Proses og faseinndeling for investeringer i skolebygg

Proessen for investeringer i skolebygg i Oslo kommune kan illustreres slik:



Figur 4 Investering-prosessen Oslo kommune Utdanningsetaten

- Prosjektinitiering behovsanalyse.
- Konseptvalgutredning etter bestilling fra byrådsavdeling, gjennomført i regi av Utdanningsetaten med bistand fra Undervisningsbygg eller andre konsulenter.
- Utdanningsetaten anbefaler investeringstiltak overfor Byrådsavdeling for kunnskap og oppvekst (OVK).
- Ekstern kvalitetssikring KS1 på oppdrag av Byrådsavdelingen.
- Innstilling om valg av konsept, utarbeidelse av skolebehovsplan og påfølgende høring.
- Politisk behandling og vedtak skolebehovsplan inkludert foreslåtte investeringstiltak. Bestilling og gjennomføring av forprosjekt inkludert styringsdokument.
- Ekstern kvalitetssikring KS2 av forprosjektet. Endelig kostnadsramme fastsatt på bakgrunn av kvantitativ usikkerhetsanalyse. Det skilles mellom ramme for ansvarlig og utførende enhet som settes til henholdsvis P50 og P85.
- Politisk behandling og beslutning. Vedtak av husleie- og kostnadsramme.
- Signering av husleieavtale.
- Videreføring av prosjektet gjennom detaljprosjektering og byggefase.
- Overlevering, først fra entreprenør til Undervisningsbygg deretter fra Undervisningsbygg til Utdanningsetaten, som oftest i løpet av sommerferien slik at skolen kan overtas til skolestart.

Det er to forhold som avviker fra statens ordning:

Tiltakene vedtas i praksis etter KS1 ved behandling av skolebehovsplan i bystyret. Sittende byråd forplikter seg langt på vei til gjennomføring, selv om endelig budsjettamme først vedtas etter KS2.

Etter KS1 behandling i bystyret skal en ifølge Oslomodellen gå rett på forprosjekt. De anbefalte tiltakene i konseptvalgsutredningen skal i utgangspunktet ha en «prosjektmodenhet» som gjør det mulig. Det er ingen formell prosjektavklaringsfase etter KS1 som på statlig nivå. (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2017)

## 2.6 Skolebehovsplanen og Utdanningsetatens arbeid med konseptvalg-utredninger

En stor del av befolkningsveksten og også boligbyggingen har etter 2006, vært konsentrert til sentrale by- og transformasjonsområder spesielt i Oslo øst og nord. Det har gitt et stort behov for flere elevplasser i disse bydelene. Eksempelvis har antall barn i alderen 6-12 år doblet seg i bydel Gamle Oslo fra 2004 til 2017.

Å møte den store befolkningsutviklingen er ingen enkel utfordring. Oslo kommune forsøker å legge til rette for dette, og et sentralt virkemiddel er å stimulere markedet til økt boligbygging. Den overordnede styringen av boligbyggingen i Oslo innebærer ikke bruk av tradisjonelle boligbyggeprogram, som eksempelvis i Trondheim, eller planmessig styring av boligbyggingen gjennom rekkefølgebestemmelser om skole- og barnehagekapasitet. (Leknes et al., 2007) Oslo kommune forsøker i stedet å tilpasse skolekapasiteten til boligutbyggingen fortløpende. I tette byområder har derfor mye av utfordringene med å løse skolebehovet vært overlatt til Utdanningsetaten og Undervisningsbygg, støttet av behovsplaner og konseptvalgsutredninger.

### *Skolebehovsplanen, det sentrale dokumentet*

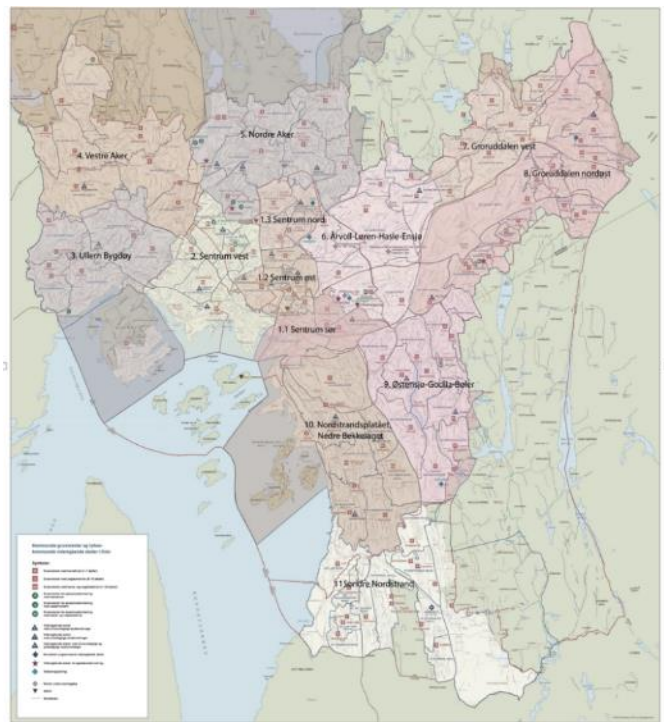
Et helt sentralt dokument i arbeidet er Utdanningsetatens skolebehovsplan. Den er en overordnet strategiplan for ressursbruk, lokalisering og fordeling av skoletilbudene i byen.

Der redegjøres det for status for alle prosjekter som er vedtatt i tidligere skolebehovsplaner og foreslås nye kapasitetsøkende tiltak. Planen blir rullert hvert annet år. Utdanningsetatens forslag til plan sendes på høring til alle skoler, bydeler, kommunale etater og foretak, men også interesseorganisasjoner og andre berørte.

Etter høring blir planen bearbeidet av byrådsavdelingen, som via sin byråd fremmer planen for bystyret sammen med byrådets forslag til budsjett og økonomiplan.

For analyseformål er byen delt i femten delområder. Områdene er inndelt slik for at det skal være mulig å se tiltakene i sammenheng og vurdere skoler som naturlig hører sammen. Det skal sikre tiltak som helst kan betjene flere områder. Behov og tilbudsstruktur for videregående og byomfattende spesialundervisning analyseres for byen sett under ett. (Oslo kommune Utdanningsetaten, 2011)

Planen fokuserer på hvilke tiltak som bør fremmes for å møte fremtidige elevtallsvekst, men også på hva som skal til for opprettholde dagens skolekapasitet, som konsekvens av at byggene forfaller over tid.



Figur 5 Skolebehovsplan og konseptvalgsutredninger områdeinndeling

## ***Elevtallsfremskrivinger og planhorisont***

Skolebehovsplan og Utdanningsetatens konseptvalgutredninger er basert på befolknings- og elevtallsprognoser som utarbeides av Utviklings- og kompetanseetaten innenfor en tidshorisont på ti år. Befolkningsfremskrivingene er et vesentlig planleggingsredskap og avgjørende for at kommunen skal lykkes i å være "føre var".

Utdanningsetaten må følge fremskrivingene fra Utviklings- og kompetanseetaten, men avstemmer «nullpunktet» i fremskrivingene mot faktisk elevtall ved skolene og fremskriver deretter elevtallet med vekstprosenten fra vekstanslaget<sup>1</sup>.

Oppfylingsgraden er et uttrykk for kapasitetsutnyttelse. Den angir hvor mange elever det er realistisk å planlegge med i forhold til hva skolen er dimensjonert for. Det er et mål å opprettholde en høy oppfylingsgrad, men det må samtidig tas høyde for årskullvariasjoner, skolebytter og flytting. Oppfylingsgraden må differensieres mellom områder som har stabile høye elevtall, og sentrumsområder der mange skoler opplever at elevene flytter fra området og elevtallet i klassene reduseres oppover trinnene.

Det blir i skolebehovsplan lagt opp til en gjennomsnittlig oppfylling på 80-90 % i grunnskolen og 94,5 % på de videregående skolene. Ved høyere oppfylingsgrad innebærer selv små endringer i elevtallet stor risiko for at det må etableres midlertidige løsninger eller gjøres endringer i inntaksområder i forbindelse med skolestart. (Oslo kommune Utdanningsetaten, 2015)

Befolkningsfremskrivinger er beheftet med stor grad av usikkerhet. I følge Utviklings- og kompetanseetaten er alle prognoser en form for «gjetning» basert på observerte trender, som man forlenger framover i tid.

En befolkningsprognose kan forstås som en «hvis-så-analyse». Prognostiserings-modellene som Oslo kommune bruker er svært komplekse. I tillegg til demografiske forutsetninger, som fruktbarhet, dødelighet og flytting, tas det også hensyn til forventet boligbygging. Usikkerheten er større på bydels- og skolekrets nivå enn på kommunenivå, og usikkerheten blir større jo lengre tidsperspektivet blir. Det er vanskeligere å prognostisere hva som vil skje med de som ennå ikke er født eller flyttet til Oslo når prognosen lages, sammenlignet med de som allerede bor i byen. (Oslo kommune Utviklings og kompetanseetaten, 2011)

Forståelsen av usikkerheten i prognosene har økt i takt med erfaring og kunnskap. I 2015 kom Utviklings- og kompetanseetaten med et supplement til den ordinære trendbaserte framskrivingen, som er rent demografisk. Til grunn for denne ligger historiske trender i fødselsrater, flytting og dødelighet. Til forskjell fra den ordinære tillegges den ingen forutsetninger om fremtidig boligbygging. Utdanningsetaten får nå ved å sammenligne de to fremskrivingene, et bedre bilde av hva usikkerheten er knyttet til og kommer videre i å kvantifisere den. (Utdanningsetaten, 2015b)

## ***Konseptvalgutredninger for skole, tilpasninger og kjennetegn***

I områder av byen der det er identifisert behov for kapasitetsutvidelser eller er utgående bygningsmasse ut over det som allerede er lagt inn i skolebehovsplanen, blir det satt i gang konseptvalgutredninger.

I konseptvalgutredningene vurderes alternative utbyggingsmuligheter. De alternativene som anses som kvalitativt og økonomisk best blir anbefalt i skolebehovsplanene. De kvalitative vurderingene gjøres ut

---

*1 Utviklings- og kompetanseetaten fremskrivinger er basert på bosatte barn i skolepliktige alder innenfor en skolekrets hentet fra folkeregisteret. Disse tallene kan avvike mye fra Utdanningsetatens egne GSI- tall forklart med avgang til friskoler og fritt skolevalg som medfører at barn kan gå på andre skoler enn de har skoletilhørighet.*

fra forhåndsdefinerte kriterier i henhold til metodedokument / konseptvalgutredning. De økonomiske vurderingene veier tungt i valget mellom alternativene. Investeringskostnadene vurderes i livssyklusperspektiv, hvor både investering, drift og fremtidig vedlikehold hensyntas.

### **Hva er konseptet?**

Utdanningsetatens konseptvalgutredninger er utløst av lovbestemte behov; kommunens ansvar for å oppfylle retten til skoleplass. De aller fleste utredningene omhandler skolebygg, og resulterer i skoleprosjekter som del av en lang rekke av repetitive investeringer.

En områdeutredning består gjerne av en kombinasjon av flere utbyggingsalternativer og tiltakstyper. Ulike alternativer kombineres og scenarioer viser ulike måter å løse et samlet behov for kapasitetsutvidelse på. Scenarioer er «pakkeløsninger» eller kombinasjoner av tiltak som til sammen gir tilstrekkelig kapasitet for området. I områdeutredningene skjer vurderingen av hvor godt tiltakene svarer på behovet, primært på scenarionivå. Det er dermed ikke det enkelt skolebygg som representerer det konseptuelle i utredningene, men løsningen totalt sett. (Sintef and OPAK, 2011)

Konseptvalgutredningene for videregående skal også løse behov for skoleplasser. Konseptutviklingen og drøftingen her er mere beslektet mer statlige konseptvalgutredninger for formålsbygg. Dimensjoneringen og krav til løsningene er ikke like standardiserte som for grunnskolen. Utredningene utarbeides med mål om å etablere attraktive skoler med tydelige og sterke profiler. De skal ivaretar både søkernes ønsker, men også samfunnets fremtidige behov for arbeidskraft. (Oslo kommune Utdanningsetaten, 2017b) Å gå nærmere inn i dette faller utenfor denne oppgaven.

### **Interessentanalyse**

Andre behov som bør løses blir identifisert i møter og samtaler med ulike interessenter og aktører i arbeidet med de ulike alternativene.

Oslo kommunes veileder sier at en kartlegging av de sentrale aktørene og interessentene i forkant, vil redusere usikkerheten ved selve gjennomføringen av investeringen og øke sannsynligheten for at man velger riktig konsept. Den understreker videre at en interessent- og aktøranalyse i KVVU-fasen kan gi viktig innspill til gjennomføringsplan og kommunikasjonsplan i forprosjektet. Det anbefales å belyse dette bredt, men samtidig være kritisk til i hvilken grad man tar direkte kontakt i kartleggingsøvelsen. (Oslo kommune Byrådsavdeling for finans, 2011b)

I den endelige avveiningen mellom ulike kommunale behov og føringer vektlegger Utdanningsetaten de pedagogiske målsettingene om å dekke alle elevers behov for mulig læring og utvikling tyngst. (Oslo kommune Utdanningsetaten, 2015)

Det er også påpekt fra Finans at regulerings- og investeringsprosessen må sees i sammenheng. Det er utarbeidet en veileder for hvordan Plan- og bygningsetaten kan trekkes inn for å vurdere reguleringsrisikoen ved de forskjellige alternativene i konseptvalgsfasen. For prosjekter de ferdigstillelsesfristen er viktig, sies det at tomtealternativer med høy reguleringsrisiko bør unngås. (Oslo kommune Byrådsavdeling for finans, 2014)



## **Langt på vei standardiserte krav til dimensjonering og løsning**

Teknisk standard på bygget følger av tekniske kravspesifikasjoner for skolebygg. Kravspesifikasjonen har vært revidert flere ganger siden 2009. (Undervisningsbygg, 2009)

Også kravene til funksjonalitet er standardisert. «Bygg for læring - standardprogram for nye grunnskoler» omhandler hvilke funksjoner som skal dekkes innenfor grunnskole. Det er også bystyrevedtatte normtall for dimensjonering av arealer til elever og lærere.

Standardiseringen har bakgrunn i det store utbyggingsbehov med behov for effektive planleggingsprosesser. Det er samtidig lagt opp til at de standardiserte løsningene skal ha fleksibilitet slik at de kan tilpasses lokale forhold gjennom brukermedvirkning i forprosjektfasen.

Ved nye byggeprosjekter anses innholdet som krav og ved mindre byggeprosjekter og rehabiliteringer er kravene retningsgivende. For eksisterende bygg er det presisert at planene skal tar hensyn til eksisterende bygningsmasses beskaffenhet for å unngå unødig prisdrivende ombygginger. (Utdanningsetaten and Undervisningsbygg, 2012)

Standardiseringen forenkler ifølge Finans også konseptvalgutredningene og gir repetisjonseffekt og reduserer usikkerheten i kostnadsestimatene. (Oslo kommune Byrådsavdeling for finans, 2011d)

Det er ikke lovfestede krav til størrelse på skolens uteareal. Plan- og bygningsetaten og Utdanningsetaten opererer med to ulike veiledende normer som er ikke harmonisert. (Utdanningsetaten, 2012 )

## **Metodedokumentet**

For å samkjøre og holde rapportomfanget nede er det utarbeidet et felles metodedokument som beskriver de viktigst analysene og metodene som er benyttet i forbindelse med Skolebehovsplan for 2012 – 2022 og de underliggende KVVU-ene. Metodedokumentet er videreført, men revidert og supplert i takt med at metodikken og arbeidet har utviklet seg. (Utdanningsetaten, 2015b, Utdanningsetaten, 2012b, Metier, 2012, Sintef and OPAK, 2011)



## 3. Metode og forskningsdesign for etterevaluering av skolebehov

I dette kapittelet gis et bilde på hvordan arbeidet er gjennomført. Det beskriver forskningsprosessen, forskningsdesignen og metoden som er valgt i oppgaven.

Kapittelet innledes med en kort drøfting om de utfordringene en står overfor i valg av metode. Deretter presenteres forskningsdesignet, de metoder og fremgangsmåten som er valgt i denne oppgaven. Til slutt drøftes styrker og svakheter ved metodene som er valgt.

### 3.1 Kort om forskningsmetode – innen prosjektledelsesfaget

Metode er ifølge Halvorsen en systematisk måte å undersøke virkeligheten på. «*Det er læren om å samle inn, organisere, bearbeide og tolke sosiale fakta på en så systematisk måte at andre kan kikke oss etter i kortene*». (Halvorsen, 2008a)

#### Kvalitativ og kvantitativ

Jacobsen (2005) systematiserer undersøkelsesopplegg etter to dimensjoner. Valget går på om undersøkelsen skal gå i dybden (intensivt design), eller i bredden (ekstensivt design) og om studien er beskrivende eller forklarende. Dybde dreier seg om tilnærmingen til det som skal undersøkes og hvor mange variabler som skal inngå, mens bredde dreier seg om hvor stort utvalget for undersøkelsen er.

Om målet med forskningen er bredde eller dybdekunnskap har betydning for valget mellom av kvalitative og kvantitative metoder.

Kvantitative metoder tar utgangspunkt i tall og det som er kvantifiserbart eller målbart. De er basert på få opplysninger om mange objekter. Her tilstrebes typisk høy grad av etterprøvnbarhet og presisjon. Kvalitative metoder omfatter gjerne få studieobjekter, men til gjengjeld samles mange og varierte opplysninger om disse. Metodikken er basert på muntlig eller tekstlig informasjon. Her er målet helhetsforståelse.

Hvorvidt en skal velge en kvalitativ eller kvantitativ tilnærming er avhengig av hva man skal utforske. Innenfor prosjektledelsesfaget er det vanlig med en kombinasjon. Fordelen med kvantitative metoder er at de gjør det mulig å underbygge resultatene fra kvalitative studier. Kvalitative metoder har sin styrke i intern gyldighet og sin svakhet i ekstern gyldighet. Det er motsatt med kvantitative metoder. Slik sett fungerer de som kritisk tester av hverandre. (Jacobsen, 2005a)

#### Induktiv versus deduktiv tilnærming

I følge Jacobsen er skillet mellom en induktiv og deduktiv forskningstilnærming knyttet til hvilken strategi som er best egnet til å få tak på virkeligheten. Med en deduktiv tilnærming går en veien fra «fra teori til virkelighet».

Med utgangspunkt i noen skapte forventninger går en ut og samler empiri for å se om forventningene stemmer overens med virkeligheten. Kritikken mot en deduktiv tilnærming er at den tenderer til å understøtte de forventningene forskeren stiller, med risiko for å overse viktig informasjon. Den andre innfallsvinkelen kalles induktiv. Her går en motsatt vei; fra empiri til teori. Her stiller forskeren med åpent sinn og en utforskende tilnærming. Først etter at dataene er systematisert dannes teoriene. (Jacobsen, 2005a)

Ved evaluering av prosjekter er det vanlig med en deduktiv tilnærming. Hypoteser eller evalueringsspørsmål formuleres tidlig i arbeidet basert på felles forståelse og tilgjengelige data. Deretter testes disse mot virkeligheten når evalueringen gjennomføres. Spørsmålene utformes med utgangspunkt i eksisterende erfaring; det gjør det enklere å sette indikatorer og tolke data. Også her er det en risiko for at viktige forhold kan bli oversett. En mere induktiv tilnærming kan forhindre dette. (Samset, 2014a)

### **Primære og sekundære data**

Primærdata innebærer at forskeren selv samler data gjennom en eller flere datainnsamlingsmetoder. Datainnsamlingen skreddersys for undersøkelsen og en går direkte til den primære kilden for informasjonen og samler inn opplysninger for første gang.

Dersom forskningen er basert på opplysninger som er samlet inn eller laget for et annet formål, er dette sekundærdata. Her går en ikke direkte til kilden, men benytter informasjon produsert av andre. Sekundærdata kan både være kvantitative og kvalitative. Fellesbetegnelsen for kvalitative sekundærdata kalles tekster. Kvantitative sekundærdata er data som statistikker, regnskap og årsrapporter. Kildegransking er sentralt. (Jacobsen, 2005b)

### **Validitet og reliabilitet**

Innenfor kvalitativ forskning er validitet og reliabilitet sentrale begreper, en er opptatt av «konsistens», at forskningen er troverdig og at forskningen kan verifiseres og bekreftes (Halvorsen, 2008b)

Med validitet menes gyldighet eller relevans. Validitet er, for Tjora, et spørsmålet om de dataene og de analysene som er utført faktisk svarer på de spørsmålene en forsøker å stille. Et kritisk forhold til valg av egne metoder er sentralt. (Tjora, 2012).

I følge Creswell er det flere tilnærminger som kan benyttes. En kan se egne undersøkelser opp mot hvordan andre har gjennomført tilsvarende studier med like eller lignende mål og metoder. Hvordan er deres undersøkelser gjennomført, hvilke funn har de gitt og hvordan er de analysert i forhold til sin kontekst? Validiteten styrkes også ved å være åpen og redegjøre for valg av datagenereringsmetoder og teoretiske innspill til analysen. Den viktigste kilden til høy validitet er et at forskningen foregår innenfor rammen av høy faglighet og forankres i annen relevant forskning. (Creswell, 2012)

Med reliabilitet siktes det til hvor pålitelige målingene er. (Halvorsen, 2008b) Er forskningsfunnene så pålitelige at resultatet vil bli det samme om forskningen gjentas? Jo flere ganger funnene lar seg bekrefte jo mer kan en stole på resultatene.

Det er også ofte et spørsmål om funnene er generaliserbare, om de har ekstern validitet. Det er tilfellet når en kan konkludere med at den observerte effekten i et prosjekt kan overføres til et annet. Det kan særlig være et spørsmål i kvalitativ forskning og casestudier der utvalget er lite. Også i evalueringstudier kan det være krevende å fastslå eksternt validitet. I følge Samset (2014b) må det baseres på analyse av flere prosjekter.

### **Triangulering**

Innenfor kvalitativ forskning er begrepet reliabilitet sentralt, en er opptatt av «konsistens» og at forskningen er troverdige og kan bekreftes. (Halvorsen, 2008b) Triangulering skal sikre dette.

Triangulering betyr å redusere omfanget av skjev-vurdert, unøyaktig eller feilaktig informasjon. Det innebærer å samle inn ulik informasjon om det samme fenomenet fra forskjellige kilder eller å benytte forskjellige metoder for analyse. (Samset, 2014b)

Patton skiller mellom fire grunnleggende typer triangulering: (Patton, 2002)

1. Metodetriangulering, bruk av ulike metoder
2. Datatriangulering, bruk av flere datakilder i samme studie
3. Forskertriangulering, med flere forskere sammen om en undersøkelse
4. Teoritriangulering, bruk av flere teorier eller perspektiver i tolkningen av fenomen

Å kombinere flere og ulike metoder, datakilder eller sørge for tverrfaglig eller flere perspektiv øker presisjonene kan bidra til å avdekke feilkilder og komme frem til fakta.

### **Om aksjonsforskning som metode**

Aksjonsforskning betegnes som utviklingsforskning, som tar utgangspunkt i en problemstilling som har oppstått i praksis. I følge Creswell innebærer aksjonsforskning utforskning av et praktisk problem med siktemålet om å finne en løsning. (Creswell, 2012)

Det arbeides for endring, samtidig med at det utvikles ny kunnskap. Målet er å forbedre praksis i selve forskningsprosessen, og å utvikle kunnskap både hos både forskeren og praktiseren. Forskeren tar aktiv del i de prosessene som foregår og bidrar med sin ekspertise der det er mulig. Det betyr at forskeren, samtidig som han forsøker å studere et fenomen, forsøker å endre eller forbedre det. Aksjonsforskning har fokus på at den skal være anvendbar og å bygge ned grøften mellom teori og praksis. Normalt er idealet i forskningen at forskeren skal være uhildet, upartisk, objektiv og se det hele utenfra. Aksjonsforskning bryter med dette prinsippet om at “de andre” må være studieobjekt.

Aksjonsforskning anvendes innenfor en rekke områder i samfunnet med mål om å økt arbeids-effektivitet og måloppnåelse. Hovedtyngden av dagens internasjonale aksjonsforskning plasserer seg og utvikles innenfor ulike profesjonsfaglige sammenhenger, eller organisasjoner, utenfor de tradisjonelle forskningsinstitusjoner. (Eikeland, 2017)

Aksjonsforskningen kan være basert på enten kvalitativ eller kvantitative metoder, eller begge. Aksjonsforskning innebærer en mulighet for å reflektere over egen praksis og forbedre denne gjennom selv å være en del av praksis og deltager i forskningen. (Stringer, 2007)

### **Om evaluering som metode**

Evaluering er, ifølge Schriren, (1991) den beslutningsprosessen som anslår gevinsten og verdien av noe, enten det er et produkt eller en prosess.

Evalueringer benyttes for å få kunnskap om målsettinger er oppfylt, se på virkninger og for å kunne vurdere om resultatene står i forhold til innsatsen. Formålet er å trekke ut kunnskap og erfaring som kan føre til fremtidige forbedringer innenfor feltet. Evaluering kan dermed være en type forskning som kan bidra til å redusere gapet mellom politikktutforming, forskning og praksis. (Halvorsen 2012)

Evalueringer er ikke et mål i seg selv. Nyttig blir den først om resultatet og konklusjonen tilbakeføres til de ansvarlige parter og blir brukt til å forbedre fremtidig virksomhet. (Samset, 2014b)

Det skiller mellom formativ og summativ evaluering. Summative evalueringer blir utført etter at tiltaket er gjennomført for å vurdere gjennomføring og resultatoppnåelse. Formålet er å gi beslutningstager og allmennheten dokumentasjon på ressursbruk og resultater, som kan bidra til bedre forståelse av prosjektet, muligheter og begrensninger. Summative evalueringer kan også å være et middel til å ansvarliggjøre de involverte. Erkjennelsen om at arbeidet vil bli evaluert, kan virke disiplinerende. Sluttevalueringer er et annet ord for dette.

Formative- eller underveisevalueringer, har fokus på å komme i inngripen med prosessene etter eller underveis. De skal bidra til forbedringer av prosjekter ved å trekke ut, analysere og formidle erfaringer fra prosjekter som er i gang eller er avsluttet. Her fokuseres det mer på årsaker og forklaringer på

hvorfor aktiviteter lykkes eller ikke. Her er også målet å trekke ut informasjon som kan gjør fremtidige prosjekter mer relevante og effektive. (Samset, 2014a)

Også begreper som *ex ante* og *ex post* evalueringer benyttes. En *ex post*-evaluering etterprøver effektene av prosjektet i forhold til de antatte effektene vedtatt for prosjektet. I følge Volden og Samset ligger det særlig godt til rette for systematisk læring i de prosjektene som har vært gjennom en eller flere kvalitetssikringer. Dette fordi resultatene av etterevalueringen kan sammenholdes mot det som ble avdekket og påpekt i konseptvalgutredningene og kvalitetssikringen som ble gjort «*ex ante*» ved KS1 og KS2. (Volden and Samset, 2013)

### **Anvendelse av case**

Metodevalg skal gjøres med utgangspunkt i forskningsspørsmålet. Yin (1994) viser til at casestudier kan være godt egnet der forskningsspørsmålene innledes av spørreordene «hvordan» og «hvorfor». Slike spørsmål krever en bredere forklaring enn spørsmål som kan undersøkes og besvares mer kvantitativt. En bred teoretisk gjennomgang og forankring før innsamling av data, er essensielt i casestudier.

Hvilke og hvor mange case som bør inngå i en studie har sammenheng med det innledende forskningsspørsmålet. I følge Yin, må det ligge en bevisst strategi bak valg av case. (Yin, 2014) Flyvbjerg mener casestudier kan være grunnlag for generalisering dersom valg av case gjøres bevisst. Svaret ligger ikke nødvendigvis i representativitet eller et tilfeldig utvalg. Tvert imot kan ofte ekstreme eller atypiske tilfeller generere mer informasjon fordi de gir mulighet for å studere flere aktører, hendelser og mekanismer. Noen få, men bevisst utvalgte case, kan være egnet til å avdekke bakenforliggende årsaker til et problem og gi forklaring på hvorfor de oppstår. Stikkprøver med vekt på representativitet vil sjelden være i stand til å produsere slik innsikt. (Flyvbjerg, 2006)

## **3.2 Anvendt metode, forskningsdesign**

### **Etterevaluering med elementer av aksjonsforskning**

Utdanningsetaten har gjennomført en rekke konseptvalgutredninger og flere er underveis. Metodikken er utviklet parallelt. OPAK og undertegnede har deltatt i dette arbeidet i ulike roller og konstellasjoner. Utredningsvolumet har vært stort og læringskurven bratt. De første prosjektene som har vært gjennom ordningen er nå ferdigstilt. Det åpner for å etterevaluere hva en har oppnådd med ordningen så langt.

Det er mange og ulike meninger om dette, preget av ståsted og egne erfaringer. Med denne oppgaven er det forsøk å løfte refleksjonen et hakk, og belegge «synsingen» kvantitativt.

Den skal gi grunnlag for videre refleksjon og drøfting. Deretter er målet at den skal å bidra til videreutvikling av KVVU-metodikken og forbedre tidligfasevurderingene. Ideelt sett burde dette vært gjort gjennom interaksjon og innenfor rammen av aksjonsforskning. Det har det ikke vært mulig å gjennomføre, det må vente.

## **Forskningsprosessen**

Larsen deler forskningsprosessen inn i ulike faser:

1. Valg og utforming av problemstilling
2. Utvelgning av enheter og variabler
3. Innsamling av data
4. Analyse av data
5. Tolkning av resultater
6. Utarbeiding av rapport

De to første fasene angir formålet med undersøkelsen og er styrende for valg av metode. Metodevalget omhandler hvordan de påfølgende fire fasene tenkes gjennomført. (Larsen, 2007)

Denne oppgaven har fulgt samme mal selv om selve prosessen i praksis ikke har vært like rettlinjert.

## **Litteraturgjennomgang**

Innledningsvis er litteratur som redegjøre for teoriene bak KVVU- metodikken, gjennomgått. Litteratur er hentet fra pensum i faget BA6105 «Organisering og styring i prosjektutvikling». Samsets fagbøker om tidligfase har gitt et første overblikk over fagområdet. Deretter er en rekke publikasjonene fra Concept knyttet til konseptvalg gjennomgått som inngang til jobben med å klargjøre problemstilling og forskningsspørsmål. Fagbøkene og Concept-rapportene bygger på og inneholder en lang rekke referanser til annen forskning. I stor grad er det litteraturhenvisninger her som ledet til annen relevant litteratur, i form av forskningsarbeid og artikler i fagtidsskrifter. Det er i tillegg gjort litteratursøk via NTNUs tilganger til ORIA og fagdatabaser samt Google Scholar. Dette er gjort for å sjekke om det er nyere artikler eller litteratur enn referansene som er funnet i Concept-rapportene og temahefter. Det er også søkt etter litteratur knyttet til evaluering. Avisartikler er søkt opp gjennom Retriever.

Underveis har jeg måttet begrense litteraturgjennomgangen til bare å redegjøre for de mest sentrale begrepene og teoriene bak KVVU-ordningen. Hensikten med teorikapittelet er å gi leseren en innføring i tematikken og at det skal danne grunnlag for senere analyser og vurdering. Det primære målet med oppgaven er å formidle ny kunnskap om hva som har skjedd i Oslo på denne fronten, det er ikke en dyptgående redegjørelse for teori på området.

## **Utvalg**

Opgaven er konsentrert om tretten konseptvalgsutredninger, som ble utarbeidet i forbindelse med skolebehovsplanen for 2012-22. Som det fremgår av Tabell 1, omhandler tolv av disse grunnskolen, den siste videregående skole. Kartet Figur 9 s. 16 viser hvilket geografisk område som er dekket.<sup>2</sup> Avhengig av hvilke forskningsspørsmål som drøftes pendler og varierer deretter utvalget mellom anbefalte, vedtatte og gjennomførte prosjekter.

I enkelte av delanalysene er også det også medtatt prosjekter fra de to senere rulleringene i henhold til Tabell 2 og 3. Dette for å belyse utviklingen eller gi et bredere sammenligningsgrunnlag.

---

<sup>2</sup> Område-inndelingen og nummereringen er noe endret i ettertid se siste kolonne tabell 1

Tabell 1 KVV Skolebehovsplan 2012-22. Vedtatte og gjennomførte prosjekter

SBHP	KVV år	KVV Grunnskole	Vedtatte prosjekter	Ferdigstilt	Område i dag
2012-22	2010	KVV Hersleb	Sofienberg 8-10	F	2
2012-22	2010-11	KVV Hasle Løren Årvoll	Tonsenhagen 1-7 Vollebekk 1-10 Teglverket 1-10 Løren skole 1-7 Ensjø skole 1-7*	F - F F -	8 3 2 9 2
2012-22	2010	KVV Skøyen Huseby	FO Øraker 8-10	F F	6 5
2012-22	2010	KVV Nordre Aker	Berg 1-7		8
2012-22	2011	KVV Sentrum Øst	Grünerløkka 1-7 Møllergata skole 1-7	F F	2 2
2012-22	2011	KVV Sentrum Nord	Fernanda Nissen 1-7 Voldsløkka 8-1	F -	3
2012-22	2011	KVV Sentrum Sør	Brynseng 1-7 Bjørsvika 1-10	- -	1 1
2012-22	2011	KVV Sentrum Vest	Fagerborg 8-10 Uranienborg1-10	F -	4 4
2012-22	2011	KVV Groruddalen Vest	Nordtvedt 1-7 Rødttvet 1-7	F F	10 10
2012-22	2011	KVV Groruddalen Nord øst	Tokerud 8-10 Haugenstua 1-7 Haugen 1-7	F F F	11 11 12
2012-22	2011	KVV U Østensjø	Godlia 1-7 Trasop 1-7 Manglerud 1-10	F F F	13 13 13
2012-22	2011	KVV Nordstrandsplatået	Munkerud 1-7 Nordseter 1-7 Ekeberg 1-7 Nordstrand 8-10	F F F F	13 13 13 14
2012-22	2010-11	KVV VGS	Edvard Munch vgs Hellerud vgs Elvebakken vgs Kongshavn vgs Kabelgata del av Kuben vgs Blindern vgs	F F F F F -	Byomfattende

Tabell 2 KVV Skolebehovsplan 2014-24. Vedtatte og gjennomførte prosjekter

SBHP	KVV år	KVV Grunnskole	Vedtatte prosjekter	Ferdigstilt	Område i dag
2014-24	2012	KVV Sentrum vest	Marienlyst 1-10		4
2014-24	2012	KVV Ullern, Vestre Aker	Holmen skole 1-7 Voksen 1-7	F	6 7
2014-24	2012	KVV Groruddalen	Verdensparken 1-8		12
2014-24	2012	KVV Nordre Aker	Kringsjø 1-10	F	8
2014-24	2013	KVV Forenklet Årvoll	Årvoll skole 1-10	F	9
2014-24	2012-13	KVV VGS	-		Byomfattende

Tabell 3 KVV Skolebehovsplan 2016-26. Vedtatte og gjennomførte prosjekter

SBHP	KVV år	KVV Grunnskole	Vedtatte prosjekter	Ferdigstilt	Område i dag
2016-26	2014	KVV Hasle	Hasle 1-7		2
2016-26	2015	KVV Slemdal	Slemdal 1-7		7
2016-26	2014	KVV Groruddalen	Vestli 1-7		11
2016-26	2014-15	KVV Mortensrud	Mortensrud 1-7		25
2016-26	2014-15	KVV Nordstrand	Brannfjell 8-10	F	16
2016-26	2014-15	KVV Ullern vestre Aker	Hoff 1-10		5
2016-26	2014-15	KVV Voldsløkka	Voldsløkka		3
2016-26	2014-15	KVV Videregående	KIM		Byomfattende



## Dokumentstudier

Oppgaven hviler på dokumentstudier. En viktig del av dokumentstudiene er å studere bakgrunn og intensjon for ordningen som Oslo kommune valgt å sette i gang, og hva som skjedde i etterkant av at regimet ble innført. Fakta finnes i notater og instruksjoner fra bystyret og byrådsavdelingene. I tillegg er tilgjengelige veileder og maler som er laget for ordningen gjennomgått.

Ulike dokumenter er gjennomgått og data er sammenstilt avhengig av spørsmålene som besvares. Dette er hentet fra konseptvalgutredninger, delvis også mulighetsstudier, kvalitetssikringsrapporter, høringsutkast og vedtatte skolebehovsplaner med tilhørende bystyrevedtak og saksdokumenter.

Opplysninger om tidligere elevtallsfremskrivninger, elevtall og kapasitet er hentet fra Utdanningsetaten. Analysen av det som er skjedd videre, er hovedsakelig basert på styringsdokumenter, leiekontrakter, utvalgte KS2-rapporter og også noen sluttrapporter.

I case-studiene er det gått lenger. Her er det også sett på høringsuttalelser. Opplysninger i forbindelse med regulering og byggesaksbehandling er hentet fra Plan- og bygningsetatens nettbaserte saksinnsyn. Kildehenvisningene avgir hva som er brukt hvor.

Alt dette er dokumenter som i utgangspunktet ikke er produsert for forskning, men som befinner seg innenfor praksisfeltet. Mye av dette er også dokumenter som ikke er tenkt for offentligheten.

## Tidsserier

Ulike varianter av for tidsseriestudier er benyttet for å søke etter variasjonsmønster, forstå hva som har hendt, hva mønsteret består i å forutse nye forløp. (Wikipedia, 2017)

## Metodisk tilnærming vurdering av kostnader

Utgangspunktet for kostnadsstudien er å etablere et grunnlag som gjør det mulig å si noe om hvor sluttkostnaden vil komme ut sammenlignet med det som ble estimert i konseptvalgutredningen. Det foreligger kun et fåtall sluttrapporter. Sammenligningsgrunnlaget er derfor utvidet med kostnadstall fra andre milepæler for å vise utviklingen i grove trekk.

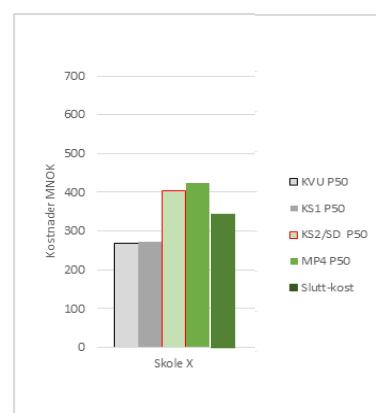
P50-estimer for første milepæl er hentet fra konseptvalg-utredningsrapportene. (OPAK et al., 2011a) (Utdanningsetaten, 2013b) (Utdanningsetaten and OPAK, 2012) Planleggingsrammene er prisjustert frem til 2016 for at prosjektene skal kunne sammenlignes uavhengig av ferdigstillingstidspunkt.<sup>3</sup>

Prosent-satsene for lønns- og prisstigning er hentet fra og harmonisert med de som er benyttet i Undervisningsbygg husleiemodell. Undervisningsbygg benytter Prognosesenteret til å anslå fremtidige lønns- og prisstigning.

P50 fra KS1er hentet i rapporter fra ekstern kvalitetssikrer (PWC, 2011c) og omregnet til 2016 nivå.

P50 etter KS2 er hentet i prosjektene styringsdokumenter, tilhørende kalkyler eller funnet i KS2-rapporter. I Oslo kommune er det en innarbeidet praksis å oppgi prosjektkostnader inkludert lønns- og prisstigning fremover i tid.

P50-tallene fra styrings-dokumentene er derfor prisjustert fra angitt ferdigstillingstidspunkt til 2016. Bestilling av forprosjekt



Figur 6 Tegnforklaring kostnadsutvikling

<sup>3</sup> Grovt, bare regnet på hele år, frem til det året Utdanningsetaten har overtatt prosjektet.

er gjennomgående gjort med utgangspunkt i de rammene ekstern kvalitetssikrer kom frem til.

Det er ikke like enkelt å fremskaffe tall og prognoser for sluttkostnader. Det er foreligger bare et fåtall sluttrapporter. Undervisningsbygg har imidlertid over en tid bygget opp en erfaringsbase for deler av prosjektene. Den viser prognoser for ulike kostnadsposter per m<sup>2</sup> knyttet til sentrale milepæler. Tallene for den siste milepælen gir grunnlag for å regne seg frem til hvordan prosjektkostnadene vil ende. MP4 er kostnader ved sluttrapportering. For de prosjekter som ikke har sluttrapporter er det brukt prognosetall i ISY, Undervisningsbygg kalkulasjonssystem.

Sum estimerte prosjektkostnader i MP4 er utregnet med utgangspunkt i regnskapstall for post 1-8 inkludert rivekostnad per m<sup>2</sup>. Disse er multiplisert med bruttoareal og deretter med en faktor for å komme frem til prosjektkostnad. Den store usikkerheten ligger i hvilken faktor det er riktig å bruke. Erfaringsvis ligger denne normalt på 1,7. En test viser imidlertid at sluttkostnadene da blir svært høye. For ikke å havne alt for høyt er prosjektkostnadene forsøkt anslått med utgangspunkt i faktorer utledet av styringsdokumentene ved KS2. Der disse kalkylene mangler er det benyttet en faktor på 1,6. Dette synes å være en mildere verdi.

Prosjektene er kategorisert etter hvilke strategier som ble valgt for å løse behovet. Tanken er at det gjør dem mere sammenlignbare, at hver kategori vil ha noen av de samme utfordringene og fellestrekk som det er mulig å reflektere over og dra slutninger av.

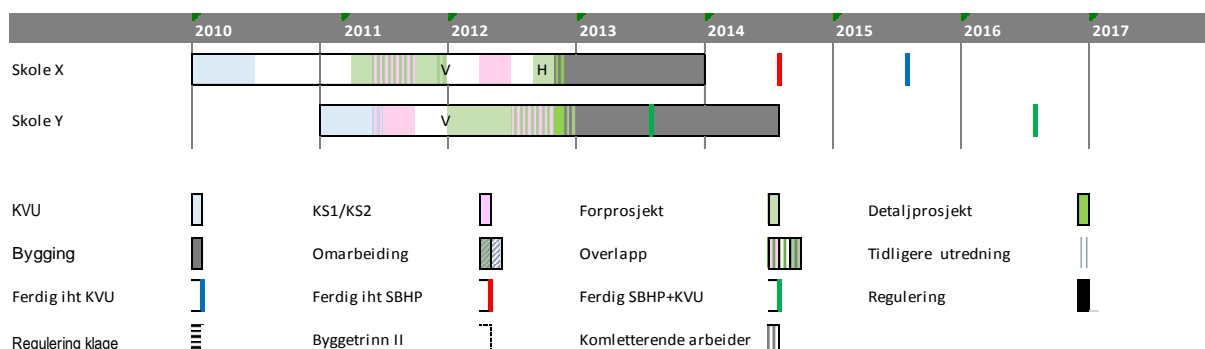
## Vurdering av tid

Studiene knyttet til tid har hatt som målsetting å få opp et objektivt bilde på lengden av plan- og gjennomføringstiden for de ulike prosjektene som har vært gjennom konseptvalgutredninger. De gir grunnlag for å analysere om den fremdriften som ble estimert i konseptvalgutredningene var realistisk, og om prosjektene ble ferdig som skissert. Prosjektene er som for kost, kategorisert etter valgt strategi for å analysere fellestrekk.

Oppsettet er basert på sammenstilling av tidsdata som er utarbeidet for forskningsprosjektet SpeedUp. (SINTEF, 2014-2018) I samarbeid med Utdanningsetaten og Undervisningsbygg er det satt opp en tidsserie med tidskritiske milepæler som gir grunnlag for å analysere tidsbruk og -effektivitet.

Dataene er hentet fra konseptvalgutredningene, KS1 og KS2 rapporter, prosjektenes styringsdokumenter og sluttrapporter. I tillegg er det hentet data fra skolebehovsplaner og dokumenter som skriver seg fra bystyrebehandling av skolebehovsplan, tomtekjøp og inngåelse av leiekontrakter. Dette er deretter avstemt mot faktiske milepæler fra prosjektenes plan- og søknadsbehandling hentet fra Plan- og bygningsetatens nettsted Saksinnsyn.

Sammenstillingen viser hvor mange måneder de ulike fasene har tatt og total tid. Oppgaven går i liten grad inn på tidsbruken i hver enkelt fase. Spørsmål om en eller flere av fasene kunne vært gjort raskere, kortet ned eller burde vært forlenget, berøres i liten grad.



Figur 7 Tegnforklaring estimert og medgått tid

## **Vurdering av måloppnåelse, samsvar mellom behov og kapasitet**

Beregningen for skolekapasitet er bygget på data hentet fra Utdanningsetatens kapasitetsoversikter som utarbeides i forbindelse med skolebehovsplan. Alle eksisterende og nye skolars kapasitet er lagt inn fra det året kapasiteten ferdigstilles. Utviklingen i årene fra 2006-2012 er rekonstruert basert på tidligere skolebehovsplaner og nettsøk etter ferdigstillings år.

De nye skolene og utvidelsene er kategorisert etter tiltakstyper fordelt på skolebehovsplanens ulike strategier; arealeffektivisering, utvidelse av eksisterende skoler, nye skoler, omstrukturingsprosjekter og midlertidige løsninger.

Faktisk elevtallsutvikling er basert på elevtall hentet grunnskolens informasjonssystem (GSI) per 01.10.16. Her registreres elever per skole. Elevtallsfremskrivninger oppdateres årlig. Et utvalg av disse er lagt på for å vise hvordan fremskrivingene og forventninger om fremtidig elevtallsutvikling har variert i perioden etter 2010.

Redegjørelsen for Oslo sett under ett, Figur 29 og 31, er basert på befolkningsfremskrivninger fra Utviklings- og kompetanseetaten, ikke de Utdanningsetaten benytter. Disse ligger litt lavere fordi de er justert for avgang til privatskoler. Kapasiteten er justert for oppfyllingsgrad.

## **Valg av case, utvalgte områdekonseptvalgutredninger**

Ordningen og metodikken er også belyst med case, en gjennomgang og analyse av tre gjennomførte konseptvalgutredninger. Målsettingen her er å belyse hvordan utredningsarbeidet arter seg i praksis og vise hvilke utfordringer det ligger i å finne og få gjennomslag for løsninger lokalt.

## **3.3 Metodevalget - styrker og svakheter**

### ***Validitet og reliabilitet i undersøkelsen***

Opgaven er utelukkende basert på dokumentstudier kombinert med egne erfaringer og observasjoner.

Dokumentstudier gir, ifølge Tjora, mulighet for generere empiriske data uten at ikke-forskende deltagere er involvert. (Tjora, 2012) Å løse dette med dokumentstudier har gjort det mulig å skrive oppgaven ved siden av jobb og utenfor arbeidstid.

Alternativt kunne oppgaven vært løst med omfattende intervjuer. Det ville medføre en stor belastning på deltageren og ville ikke være mulig innenfor rammen av dette arbeidet. Mye av arbeidet ligger også tilbake i tid og mange av nøkkelpersonene er skiftet ut.

Til gjengjeld er oppgaven basert på en analyse av tilnærmet alle konseptvalgutredninger som er utarbeidet og langt på vei alle foreslåtte og vedtatte prosjekter. Utvalget i den kvantitative analysen er dermed verken tilfeldig eller så lite at det kan påvirke resultatet. Det er benyttet dokumenter som gir innblikk i hele sakskomplekset og som er utarbeidet av alle sentral aktørene i prosessen. For å gjøre denne oppgaven har det vært nødvendig å fremskaffe og sammenstille til dels svært detaljert informasjon om prosjektene. Egen bakgrunn og erfaring har lettet jobben med sortere og trenge ned i dette.

I og med at jeg har vært deltagende i det systemet som studeres og etterevalueres har jeg gjennom min bakgrunn fordommer, men også dybdekunnskap. Forskningen er aldri 100 % objektiv. Jeg velger å se på det som en styrke.

## ***Triangulering***

Svakheten ved oppgaven er kun hviler på dokumentstudier er kompensert ved å kombinere en rekke datakilder som dekker hele feltet fra utredning, kvalitetssikring, høring, politisk behandling, byggesak, gjennomføring til ferdigstilling. Til sammen gir disse datakildene et bredt og nyansert bilde.

Det gir også grunnlag for å vurdere dette ut fra at flere perspektiv som kan bidra til å avdekke feilkilder og komme frem til fakta. Det er vektlagt å sikre at dataene er korrekte og fra flere kilder. I tillegg har utredningen og prosjektene vært gjenstand for kvalitetssikring tidligere.

Med den valgte problemstillingen ville det vært en fordel også å benytte forskertriangulering. Det er ikke mulig i et solo masterarbeid. Men også her kan mye leses ut av grunnlagsdokumentene. Egen erfaring og tidligere tverrfaglig jobbing har også gitt breddeforståelse og kunnskap om feltet.

## **Tidskartlegging styrker og svakheter**

Det er noen huller i datagrunnlaget for kartlegging av tid. Sammenstillingen er utarbeidet med utgangspunkt i at den skal gi et tilstrekkelig godt grunnlag for analyse, men det har også vært behov for å avgrense jobben. Det har ikke vært mulig å fremskaffe informasjon om alle milepæler, så rekonstruksjonen er ikke helt presis. Med et stort antall dokumenter av varierende kvalitet som operer med og forskyver milepæler kan det være mindre feilslutninger i analysen.

## **Kostnader styrker og svakheter**

I utgangspunktet er ambisjonen med kostnadsgjennomgangen å få tak i det store bildet som kan gi læring til senere konseptvalgutredninger, det er ikke å evaluere enkeltprosjekter. Slik sett kan det forsvares at kostnadssammenstillingene ikke er komplett, og tallgrunlaget mangelfullt.

Iddellt sett burde også de årskostnadene og LCC-beregningen som lå til grunn for anbefalingen i konseptvalgutredningen vært belyst, ikke investeringskostnadene. Det er en langt mere omfattende oppgave, og ikke vært mulig å gjennomføre innenfor rammen av denne oppgaven. Som det også er sagt i oppgaven ville det også by på utfordringer, da mange av forutsetningene for disse har endret seg.

## ***Troverdighet og habilitet***

Samfunnsforskning er ikke verdinøytral. Jeg arbeider selv innenfor fagfeltet og kommer ikke utenom at masteroppgaven preges av min utdanningsbakgrunn og erfaring. I tillegg har jeg vært delaktig i arbeidet. Ved å være tydelig på det, kombinert med triangulering, er målet å oppnå tillit til funnene. Konklusjonene vil da kunne stå sterkt.

Jeg velger ikke å innta en ekspertrolle, men ønsker å betraktes mer som en ressursperson. Rollen har mer karakter av tilrettelegger og katalysator, hvor interessentene bistås i å definere problem og støttes i å finne effektive løsninger på utfordringene.

I et forskende partnerskap, hvor en selv er deltager og med på å påvirke feltet, er det sentralt at en er i stand til å skifte mellom ulike perspektiv og håndtere ulike roller. Evne til perspektivskifte er nødvendig for å kunne skifte mellom nærhet og distanse til datamaterialet. Det ligger en risiko i at det kritiske og analytiske forskerblikket blir borte når en kjenner feltet for godt, og selv er deltager i deler av dette. Skriveprosessen kan bidra til en nødvendig analytisk distanse til den praktiske konteksten. (Stringer, 2007)

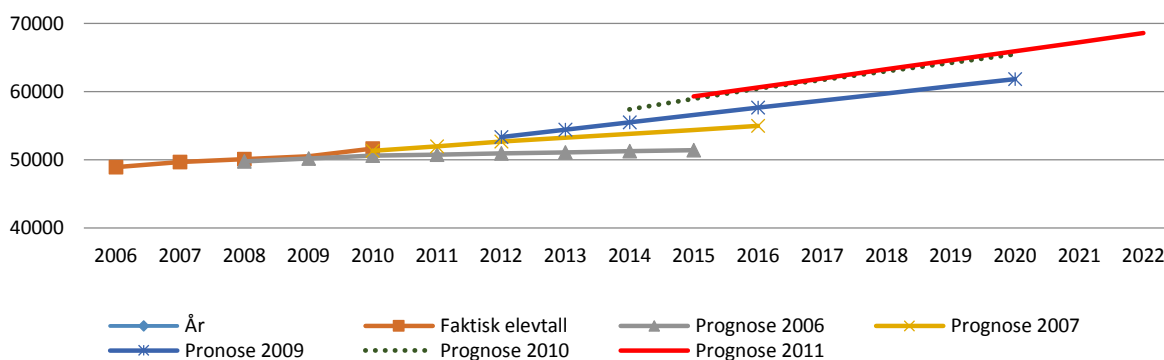
## 4. Et nytt KVU-regime innføres. Mål, krav og strategier for valg av skoler i Oslo blir til.

Å evaluere prosjekter og ordningen kan ikke gjøres uten kjennskap til både kontekst og innhold. Dette kapittelet går inn på det. Første delkapittel beskriver hvilket handlingsrom Utdanningsetaten hadde i 2010-2011, og hvilke rammer det ble satt for utredningene. Deretter redegjøres det for og mål og strategiske grep. Avslutningsvis følger en kort gjennomgang av hva som kjennetegner de første konseptvalgutredningene som Utdanningsetaten gjennomførte i perioden 2010 -11 som grunnlag for Skolebehovsplan for 2012-22.

### 4.1 Bakgrunn for skolebehovsplan 2012- 22

Mye av befolkningsveksten de siste årene har vært knyttet til sentrale by- og transformasjonsområder hvor også de fleste boligene er bygget. Det har gitt stort behov for flere elevplasser i indre by, særlig i de østre bydelene. Eksempelvis er antall barn i alderen 6-12 år doblet i bydel Gamle Oslo fra 2004-2017.

Befolkningsveksten i Oslo skjøt for alvor fart i 2004, men det tok tid før det slo ordentlig ut i fremskrivingene. Utdanningsetaten forsto på veksten i førskoletallene at noe var i gjerde, men siden fremskrivingen er basert på historisk tall, tok det tid før trendsiftet med at flere blir boende i by, slo ut i prognosene: (Oslo kommune Utdanningsetaten, 2011)



Figur 8 Bakgrunn for elevtallsfremskrivingene 2010 og 2011 barnetrinnet

(Hentet fra Utdanningsetaten)

Det akkumulerte utbyggingsbehovet innebar behov for å prioritere kapasitetsutvidelse fremfor rehabilitering av bestående skoleanlegg. Dette ble også førende for konseptvalgutredningsarbeidet.

Tilhørende metodedokument tilkjenner at det fortsatt er et stort behov for oppgradering og rehabilitering av eksisterende bygningsmasse. Utdanningsetaten og Undervisningsbygg hadde i årene før gjennomført en rekke "klimaskjermprosjekter" med dreneringstiltak og omfattende oppgradering av tak og fasader. Dette for å stoppe og innhente et tidligere akselererende vedlikeholdsetterslep.

Dette hadde skapt en forventning om at inn klima og innvendig oppgradering nå skulle stå for tur. Utdanningsetaten og Undervisningsbygg satt med en omfattende, omforent og prioritert liste over skoler med behov for ventilasjonsteknisk- og innvendig oppgradering.

Det ble derfor understreket at den store ikke forventede elevtallsveksten kunne gjøre det vanskelig å få bevilgninger til å innfri forventningene. Det ble påpekt at disse ikke-vedtatte prosjektene hørte hjemme i rehabbudsjettet og ikke over investeringsbudsjettet. (Sintef and OPAK, 2011)

Også i påfølgende skolebehovsplan ble dette understreket. Planen skulle ikke være en rehabiliteringsplan, men ha prioritet på kapasitetsutvidelse. (Oslo kommune Utdanningsetaten, 2011) Helt blind for andre behov var en likevel ikke, behovet for å øke kapasiteten ble vurdert i sammenheng med vedlikeholdsetterslepet i bygningsmassen i flere av utredningene. (OPAK et al., 2011e, OPAK et al., 2011b)

## 4.2 Mål og fokus i konseptvalgutredningene og skolebehovsplanen

De enkelte konseptvalgutredningene fra 2010 og 2011 inneholder ikke målformuleringer utover resultatmål, men henviser til det overordnede felles metodedokumentet.

I metodedokumentet er sammenhengen mellom skolebehovsplan og konseptvalgutredningene beskrevet og det er redegjort for målhierarki. I følge metodedokumentet fra 2011 hører skolebehovsplan hjemme på et samfunnsmessig nivå, ment for å gi retning for videre skoleutvikling i Oslo i kommende ti års periode:

- *«Opplæring på grunnskole og videregående nivå skal være i samsvar med nasjonale (opplæringsloven og læreplanverket) og kommunale føringer. Opplæringen skal ha høy kvalitet»*

Også effektmålet tilhører skolebehovsplanen:

- *«Behovet for elevplasser i Oslo dekkes. Det fysiske læringsmiljøet skal understøtte god lærings-kvalitet og elevene skal lære mer og fullføre og bestå videregående opplæring. Det fysiske læringsmiljøet skal stimulere samvirket mellom skole, arbeidsliv og andre aktører.»*

Metodedokumentet og påfølgende skolebehovsplanen, redegjør for resultatindikatorer, også disse på skolebehovsplansnivå:

- *Utdanningsetaten har greid å gi skoleplass til alle.*
- *Kostnadseffektivitet skal være i henhold til kommunens vurderinger, som angitt i kommunens budsjett dokumenter / rammebrev til Utdanningsetaten. Dette impliserer et delmål om høy kapasitetsutnyttelse.*

Konseptvalgutredningene anses som underordnede og skal understøtte skolebehovsplanens mål. De tenkes som middel for å nå skolebehovsplanens beskrevne mål og har dermed ikke egne samfunnsmessige mål vurderinger.

Videre står det at formålet med konseptvalgutredningene er å komme med anbefalinger om hvilke skoler og tiltak som bør gå videre til detaljerte studier og hvilke som bør nedprioriteres i de enkelte områdene. Ved hjelp av utredningene er målet å få igangsatt de prosjektene som gir størst nytte og nå de resultatmålene som gir størst samlet effekt for Oslo Kommune. I tillegg er siktemålet å få gjort en «siling» slik at det ikke igangsettes unødvendig utredninger. (Oslo kommune Utdanningsetaten, 2011) (Sintef and OPAK, 2011)

Målene og metodedokumentet er revidert flere ganger senere. (Utdanningsetaten, 2012b) (Utdanningsetaten, 2015b) Kommunemål innføres i konseptvalgutredningen i 2012 og lyder:

- *Sikre at Oslos elever til enhver tid har tilstrekkelig med funksjonelle skoleanlegg»*

Tilstrekkelig kapasitet behandles som et absolutt krav. I 2014 utarbeides det også flere effektmål som skal tilpasses og prioriteres i de enkelte konseptvalgutredning:

1. *Skoleanlegget gir gode læringsmuligheter og gir gode rammer for trivsel og trygghet for både lærere og elever, også på vei til og fra skolen*
2. *Det er riktig kapasitetsutnyttelse på skoleanleggene, i og utover planperioden.*
3. *Skoleanlegget bidrar til et godt bymiljø og gir god tilgjengelighet.*
4. *Skoleanleggene har høy miljøstandard.*
5. *Vern av bygninger og naturmangfold.*
6. *Skoleanleggene bidrar til å oppnå andre sentrale kommunemål.*
7. *Det er tilstrekkelig med tilgjengelige arealer til skole for fremtidig samfunnsutvikling utover planperioden.*

Disse målene var ikke uttalt på samme måte i metodedokumentet for konseptvalgutredningene i 2011, men omtrent de samme premissene lå også da til grunn for konseptutviklingen og de kvalitative drøftingene. Oslo kommune har også en målsetting om å unngå midlertidige løsninger dersom det er mulig, både av hensyn til skoleelevenes daglige læring, men også av hensyn til økonomi. Begrunnelsen for dette er at midlertidige paviljonger er svært kostnadskrevenende løsning. Det er derfor en politisk målsetting å finne andre og mer permanente løsninger om mulig. (Oslo kommune Utdanningsetaten, 2011)

### 4.3 Strategiske grep

Målformuleringene sier ikke noe om hva som skal til for at målet skal nås. Det er det strategien eller målstrukturen som angir. (Samset, 2016a)

Det er ingen felles og entydig forståelse av begrepet strategi i prosjektfaget. Bakgrunnen for at ta det inn her har sammenheng med at skolebehovsplanen omtaler dette. Ifølge Utdanningsetatens skolebehovsplan for 2012-22 skulle følgende strategier benyttes for å nå målet: (Oslo kommune Bystyret, 2011)

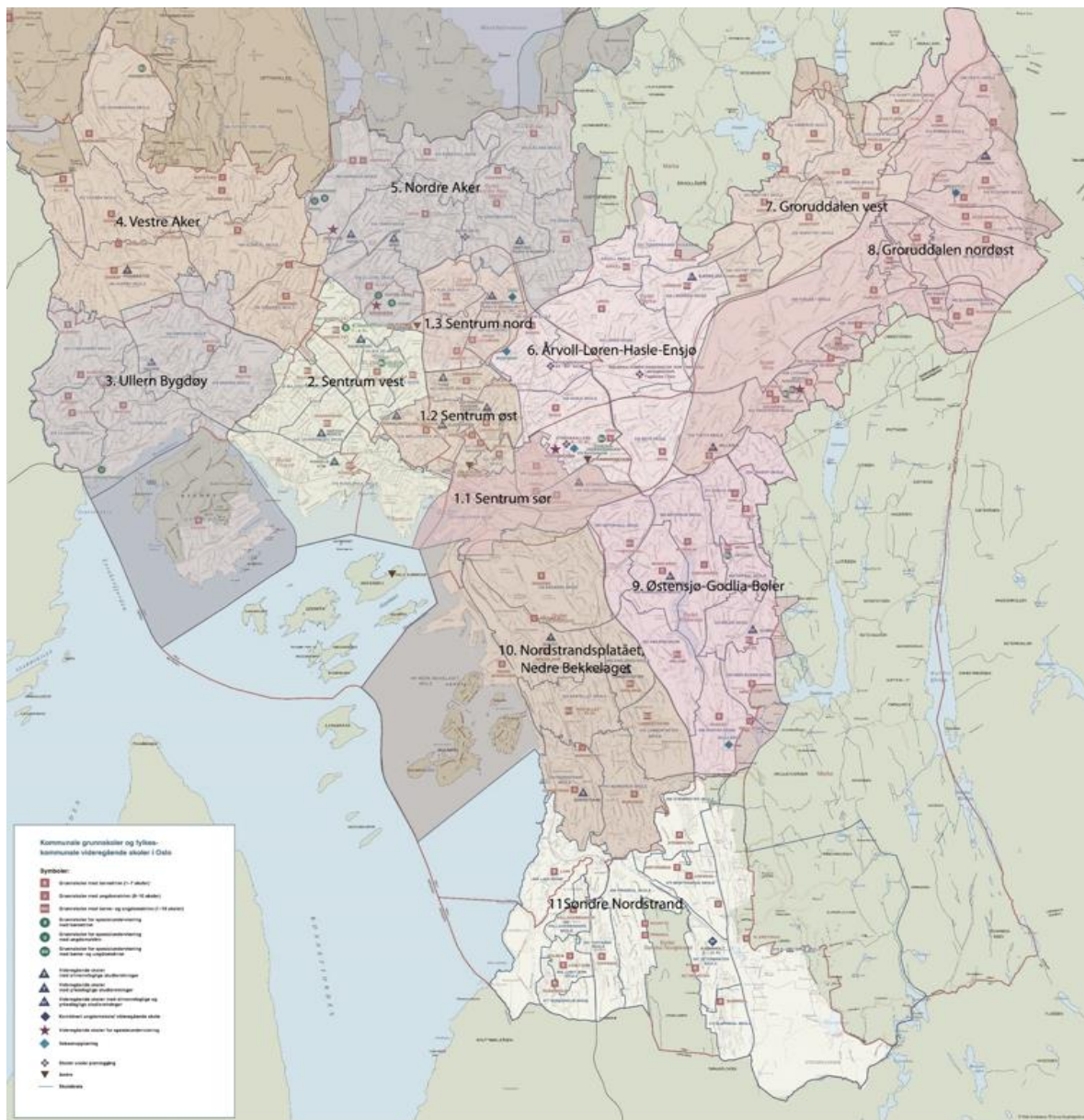
1. Utnytte kapasitet i eksisterende skoleanlegg
2. Erverv av tomter for bygging av nye skoler
3. Utvidelse av eksisterende skolebygg
4. Omgjøring av eksisterende skoleanlegg (fra videregående skole til grunnskole og fra 1-10 til 1-7 skole)

Strategiene var i utgangspunktet prioritert. Omgjøringer skulle vurderes der utvidelser og tomteerverv ikke ga tilfredsstillende løsninger. Dette skulle sikre skoleplasser for de minste barna i nærheten av der de bor i tråd med nærskoleprinsippet. Det store utbyggingsbehovet og særlig strategien med omstrukturering innbar ifølge Utdanningsetaten også en mulighet til å fornye og forsterke kvaliteten både i grunnskolen og i videregående opplæring i Osloskolen. (Oslo kommune Utviklings og kompetanseetaten, 2012)

De samme strategiene ble videreført i Skolebehovsplan for 2014-24, men er noe omskrevet og nyansert. Også ifølge denne, skal det først vurderes om behovet kan dekkes ved å utnytte eksisterende skolebygg og om nødvendig endre skolens inntaksområde. Hvis ikke det er tilstrekkelig må behovet løses med ny bygningsmasse. Strategisk tomtekjøp kommer inn som egen strategi. (Oslo kommune Bystyret, 2013) I 2014 slår dessuten Utdanningsetaten fast at ettersom det er et betydelig usikkerhet i befolkningsprognosene, og det ikke foreligger høy- og lavalternativ brutt ned på skoleinntaksområder, er den primære risikohåndteringsstrategien å utrede flere utbyggingsalternativer enn behovsanalysen viser behov for. Dette kalles «gryteklare» prosjekter. (Utdanningsetaten, 2012b)

## 4.4 Kort om de gjennomførte konseptvalgsutredningene

Det ble i forbindelse med skolebehovsplan 2012-22 utarbeidet et forslag til tiltak i elleve område-konseptvalgutredninger basert på en gapanalyse mellom eksisterende og planlagt kapasitet og fremtidig behov. Store deler av Bydel Ullern, Vestre Aker og Nordre Aker var allerede behandlet i to tidligere utredninger av Undervisningsbygg. En større områdeutredning for Hasle Løren Ensjø var ferdigstilt i 2010. Til sammen dekket disse utredningene hele Oslo, med unntak av bydel Søndre Nordstrand og østre del av Bydel Alna område fra Haugerud til og med Ellingsrudåsen. I disse to områdene dokumenterte ikke elevtallsfremskrivingene behov for tiltak, det var fortsatt godt med kapasitet.



Figur 9 Områdeinndeling – byomfattende skolebehovsplan



I forlengelsen av områdekonseptvalgutredningene ble det utarbeidet en byomfattende konseptvalg-utredning for videregående skole. (OPAK et al., 2011g) I flere av områdekonseptvalgutredningene er det vurdert å gjøre om videregående skoler til grunnskoler. Dette kunne løse behovet for skoleplass til de yngste etter nærskoleprinsippet, jf. opplæringsloven § 8-1. (Kunnskapsdepartementet, 1998). For at dette skulle la seg gjøre måtte en søke etter og utvikle nye løsninger og skolekonsepter for videregående skole. Det var imidlertid ikke mulig å konkludere og anbefale før tett oppunder høring av skolebehovsplan. Tidsvinduet var svært stramt. Utdanningsetaten hadde behov for å sende en helhetlig gjennomtenkt plan på høring, så «vanntett» at Bystyret i den påfølgende behandlingen ikke skulle amputere planene og vedta bare bruddstykker. En antok at dersom det skulle skje ville bli svært vanskelig å håndtere de mange rekkefølgeavhengighetene i planen. (NRK Østlandsendingen, 2011b)

### **Behov og planhorisont**

Skolebehovsplan for 2012-22 slo fast at det var behov for å bygge omkring 14 800 grunnskoleplasser og 2100 plasser i videregående skole. Økningen i grunnskolen var prognostisert til 15 600 elever, mens det i videregående skole er en økning på rundt 2800. (Oslo kommune Utdanningsetaten, 2011)

I konseptvalgutredningene og skolebehovsplanen for 2012-22 fokuseres det primært på etterspørselsbasert behov. Utdanningsetaten forholder seg lojalt til fremskrivingene fra Utviklings- og kompetanse-etaten. At prognosene er usikre omtales bare på generelt grunnlag. I metododokumentet vises til de siste års oppjusteringer av prognosene og det understrekes at både antallet, og hvor det vil bli behov for elevplasser, er usikkert. De enkelte konseptvalgutredningen behandler ikke eller forsøker ikke å kvantifisere usikkerheten, dette blir først gjort ved senere rulleringer. (Utdanningsetaten, 2012b) (Utdanningsetaten, 2015b)

Hva som kan forventes å skje etter den tiårige planperioden er bare kort drøftet i utredningene med utgangspunkt i Utviklings- og kompetanseetatens bydelsprognoser. Disse har en lengre tidshorisont enn elevtallsfremskrivingene. I rapportene redegjøres det nokså generelt for en mulig utvikling med begreper som utflating eller fortsatt stigning, gjerne for å underbygge begrunnelsen for de tiltakene som blir foreslått. (Sintef and OPAK, 2011)

### **Interesseanalyse på overordnet nivå**

Finans sier i sin veileder at interessent- og aktøranalysen må være reell å frem mest mulig relevant informasjon om holdninger til investeringen, men også at det er behov for å være kritisk til i hvilken grad enkeltaktører og interessenter skal kontaktes direkte. (Oslo kommune Byrådsavdeling for finans, 2011b) Konseptvalgutredningene er normalt også unntatt offentlighet inntil KS1 er gjennomført og endelig rapport foreligger. (Oslo kommune Byrådsavdeling for finans, 2011b)

Utdanningsetaten legger seg på en reservert linje i de første utredningene. Interessentkartleggingen og analysen er overordnet og holdt på skolebehovsnivå med Utdanningsetaten og Undervisningsbygg som deltagere. Analysen peker ut planmyndighetene og det enkelte skolesamfunn som hovedaktører/interessenter. Med ett unntak blir ikke interessentanalysen utdypet i de enkelte konseptvalg-utredningene. Kun i «KVU Sentrum Nord» ble forslagene drøftet med Bydel Sagene og da særlig i forhold til skolestruktur. (OPAK et al., 2011c) I stedet valgte en i arbeidet med konseptvalg-utredningen å forsøke å forutsi hvilke mottagelse forslagene ville være basert på erfaringer og referanse-prosjekter. Forslagene drøftes underveis med nøkkelpersoner i Utdanningsetaten og tatt videre med Byrådsavdelingen, som også kommuniserte planen utad ved høring. (Aftenposten, 2011) (NRK Østlandsendingen, 2011a)

Risiko knyttet til regulering og vern er avdekket og drøftet i møter med Byantikvar og Plan- og bygningsetaten i tråd med veileder om involvering av PBE i KVVU-fasen. (Oslo kommune Byrådsavdeling for finans, 2011e) Uttalelsene viser at Plan- og bygningsetaten la mye arbeid i disse.

Utredningsarbeidet ble gjennomført i løpet av en halvårsperiode, omfanget var rekordstort og de øvrige interessentene slapp først til ved formell høring.

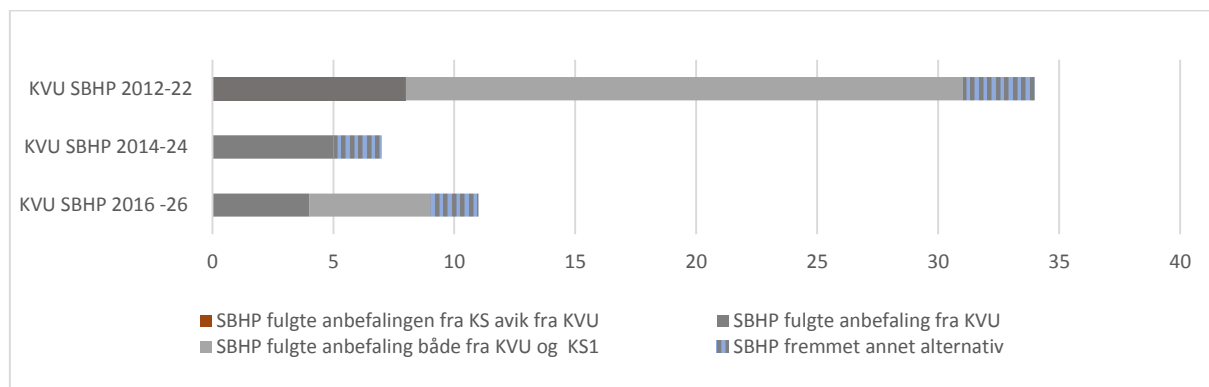
## 5. Er KVV-ordningen effektiv? Gjennomføres prosjektene i tråd med anbefaling?

Det nye investeringsregimet med tilpasninger opp mot skolebehovsplan ble utviklet og tatt i bruk i 2010-11. Det betyr at det er gjennomført tre større rullinger av planen siden regimet ble innført. Det åpner for å se nærmere på om KVV-ordningen er effektiv og hvilken sammenheng det er mellom de prosjektene som blir anbefalt i utredningene, fremmet i skolebehovsplanen og om de faktisk blir gjennomført.

I dette kapitlet drøftes om konseptvalgutredningene kan sies å ha resultert i gode grunnlag for politiske beslutninger og om de godtgjorde gjennomførbarhet. Her analyseres hva som skjedde med de tiltakene som konseptvalgutredningen anbefalte, i prosessen gjennom KS1, videre ved behandling av skolebehovsplan, og om de faktisk er gjennomført. Sluttet eksterne kvalitetssikrer og deretter politikerne seg til anbefalingen i konseptvalgutredningene? Og deretter, lot prosjektene seg gjennomføre i henhold til de planene politikerne fikk seg forelagt ved behandling av skolebehovsplan?

### *Fra konseptvalgutredning via KS1 til forslag skolebehovsplan*

Konseptvalgutredningene ender med å anbefale alternativer. Deretter overtar kvalitetssikrer og vurderer kvaliteten i behovsanalysen, målformuleringene, kravene, alternativene og anbefalingen. Kvalitetssikrer gir deretter sin tilslutning til anbefalingen eller ikke og kommer med råd om hva som skal til for å rette forholdene. Byrådsavdelingen tar stilling dette før skolebehovsplanen legges frem for bystyret. Under i Figur 10, er det sett på om det er samsvar mellom anbefalingen i konseptvalgutredningen og kvalitetssikringen, og hvilken anbefaling Byrådsavdelingen har valgt å følge:



Figur 10 Sammenheng mellom anbefaling av alternativ og fremleggelse skolebehovsplan

Søylediagrammet viser gjennomgående godt samsvar mellom anbefalingen i konseptvalgutredningene og kvalitetssikringen. Byrådsavdelingen følger opp med å fremme mesteparten av prosjektene i tråd med anbefalingene. I de første konseptvalgutredningene fra 2010 og 2011 er det riktig nok vanskelig å lese en klar anbefaling og dermed vanskelig å lese om det er avvik ved kvalitetssikringen, men gjennomgående er det enighet om hva som er de best alternativene. (PWC, 2011b)

Kvalitetssikringen to år senere ved rulleringen av skolebehovsplan 2014-24, ender med større uenighet.<sup>4</sup> Kvalitetssikrer gir i hovedsak sin tilslutning til de anbefalte alternativene, men mener ingen av de anbefalte tiltakene er modne for forprosjekt. Kritikken går på at det bare var gjort helt enkle volum- og arealstudier av prosjektene og få eller ingen tekniske undersøkelser. (Holte consulting,

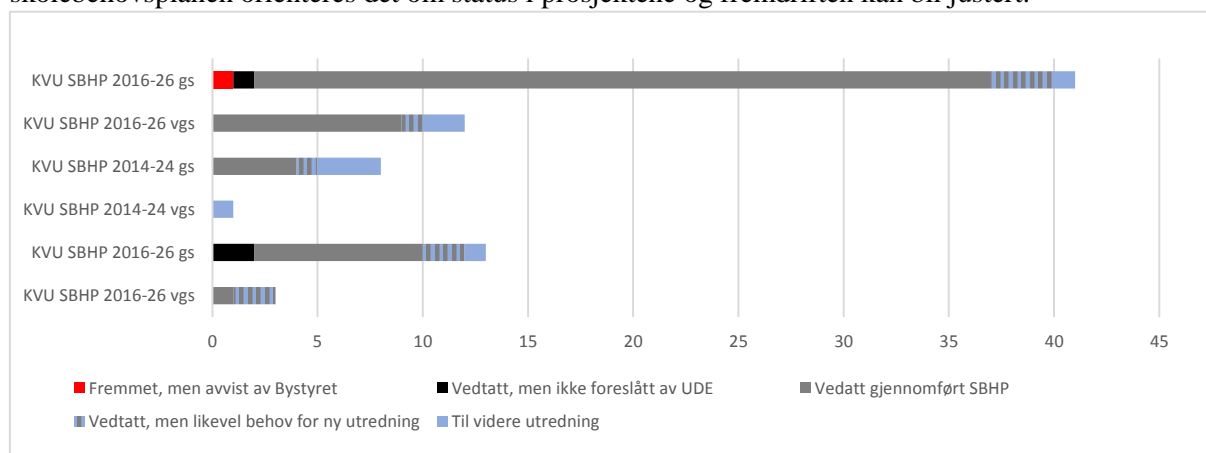
<sup>4</sup> Utfallet av kvalitetssikringen av tre av prosjektene er ikke kjent

2013) Alle prosjektene ble likevel fremmet i skolebehovsplan, men dimensjoneringen av Holmen skole i Bjørnveien ble oppjustert. (Oslo kommune Byrådet, 2013)

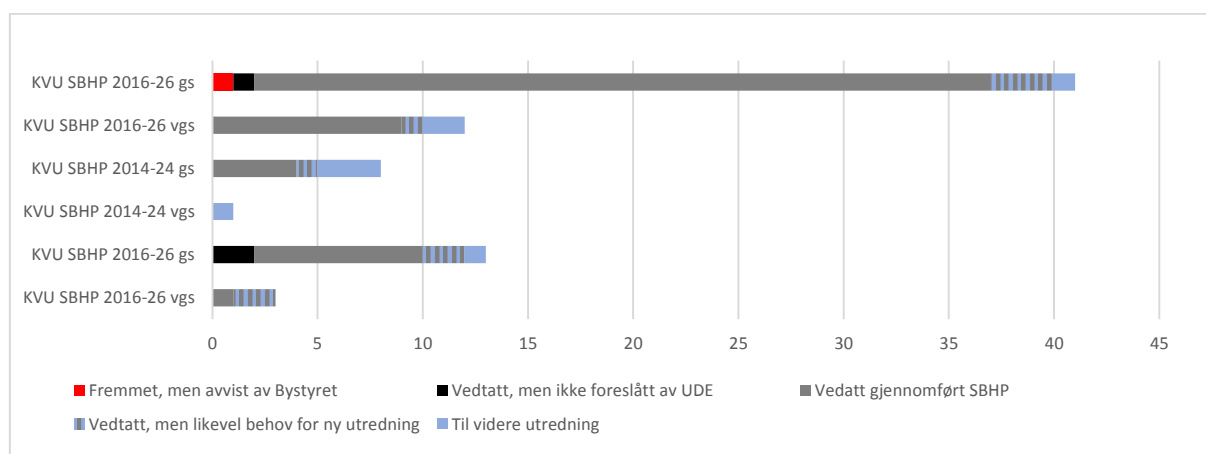
Dissens er det også ved KS1 av prosjektene i skolebehovsplan 2016-26. Ekstern kvalitetssikrer stiller spørsmål ved realismen i flere av fremdriftsplanene, og mener flere av prosjektene ikke er moden for forprosjekt. Det stilles også spørsmål ved anbefalinger som er gjort basert på kvalitativt fremfor økonomiske grunnlag. (Dovre Group AS, 2015a) (Dovre Group AS, 2014b) (Dovre Group AS, 2014a) (Dovre Group AS, 2015b) Utdanningsetaten og Byrådsavdelingen synes også ved denne rulleringen å legge mere vekt på konseptvalgutredningen enn kvalitetssikringen, og lar ikke kritikken stoppe forslagene fra å bli fremmet i skolebehovsplanen. Det blir imidlertid jobbet videre med mange av de forholdene som ble påpekt av kvalitetssikrer.

### *Fra forslag og anbefaling til vedtak*

Basert på KS1 legger Byrådsavdelingen frem skolebehovsplan for bystyret. Prosjektene vedtas ikke i tradisjonell forstand. Det fremgår imidlertid av bystyresaken hva bystyret stemmer imot eller ønsker av tilleggsutredning, og at resten av planen blir tatt til orientering. I praksis skjer bestilling av forprosjekt basert på denne behandlingen, via Byrådsavdelingen. Ved senere rullering av skolebehovsplanen orienteres det om status i prosjektene og fremdriften kan bli justert.



Figur 11 illustrerer hva som har skjedd med de forslagene som Utdanningsetaten fremmet basert på konseptvalgutredningen ved bystyrebehandling. Tiltakene er fordelt mellom grunn- og videregående skole og deretter på fem kategorier som beskriver utfallet av behandlingen. For sammenligningens skyld er også foreslåtte og vedtatte prosjekter ved de to senere skolebehovsbehandlingene tatt med:



Figur 11 Vedtaksrate ved Bystyrebehandling av skolebehovsplan

Søylediagrammet viser at for grunnskolen fikk 34 av 39, tilsvarende 87 % av prosjektene som ble fremmet med skolebehovsplan 2012-22, tilslutning. Kun forslaget om omstrukturering av Høyenhall skole ble avvist av Bystyret. To prosjekter; Uranienborg og Ensjø skole, ble sendt tilbake for ytterligere utredning. Bystyret ba i tillegg om at det ble igangsatt planlegging av en mulig utvidelse av Hasle skole, for senere å ta stilling til det. Behovet for å utvide Hasle skole var utredet i den forutgående konseptvalgutredningen, men ikke anbefalt. Det ble i tillegg vedtatt å sette opp midlertidige lokaler på Hasle skole for å få plass til alle elevene lokalt. Heller ikke dette var foreslått i planen. (Oslo kommune Bystyret, 2011)

Tilslutningen til forslaget som ble fremmet for videregående skole er noe lavere. 9 av de 12 foreslåtte prosjektene (75 %) fikk Bystyrets tilslutning. Forslaget om ny tilbudsstruktur knyttet til Etterstad og Holtet, og etablering av ny videregående skole i sentrum Vest, ble sendt tilbake for nye utredning etter kritiske høringsuttalelser. Bystyret så også at forslaget om ny 8-13 skole i samarbeid med Universitet i Oslo, var kommet for kort og ba om at det ble utredet løsning for Berg og Fagerborg videregående skole for at byggene skulle kunne tas i bruk til henholdsvis barne- og ungdomsskole som planlagt.

Det høye samsvaret tyder på godt sammenheng mellom det beskrevne behov og de forslagene som ble fremmet. I sum førte dette til at en fikk gjennomslag for de fleste av skolene som ble lagt frem. Deler av dette kan forklares med at politikerne hadde forstått alvoret og innsett hvilket tidspress kommunen hadde i saken. Dette ble også kritisert av opposisjonspolitikere i Kultur- og utdanningskomitéen som mente det var presset på for å rask behandling av saken. (Oslo kommune Kultur- og utdanningskomiteen, 2011)

Ved senere rulleringer er vedtaksraten lavere og flere prosjekter blir sendt tilbake for utredning. Det er ikke gått inn på årsaken til dette. Det kan være at politikerne i større grad benytter seg av retten til å fatte beslutninger som går på tvers av det som er anbefalt. Kvaliteten på beslutningsgrunnlagene kan også ha blitt dårligere eller kompleksiteten økt.

Illustrasjonen under viser resultatet av behandlingen, hvilke prosjekter som ble vedtatt i skolebehovsplan 2012–22 og hvor omfattende planen var. Planen omfattet prosjekter til en forvente kostnad på vel fem og en halv milliard kroner. (OPAK, 2011)

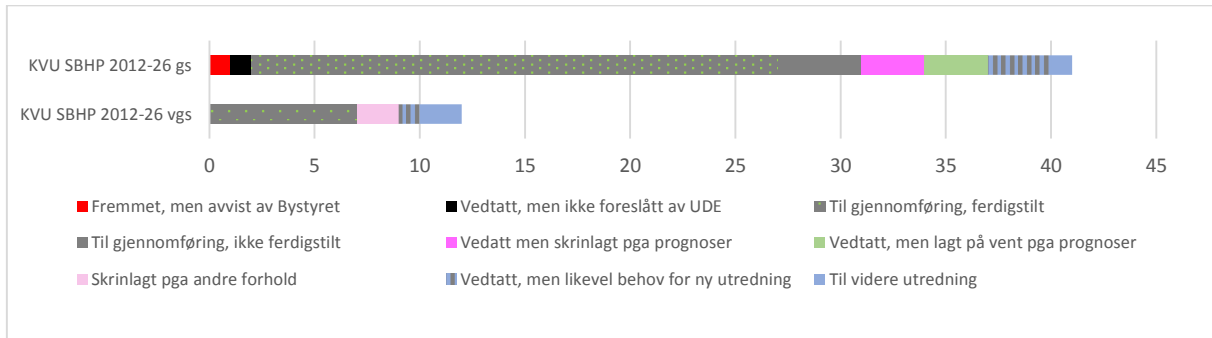
Figur 12 Vedtatte skoleutbygginger Skolebehovsplan 2012-22

(Bearbejdet, men hentet fra Utdanningssetaten)



## Fra vedtak til gjennomføring

Planer er en ting, noe annet er om prosjektene faktisk blir gjennomført. Figur 13 viser hva som har skjedd med de vedtatte tiltakene etter bystyrebehandling. Tiltakene er fordelt mellom grunn- og videregående skole og deretter på fem kategorier som beskriver utfallet av behandlingen og hvor saken står i dag. Foreslåtte og vedtatte prosjekter ved de to senere skolebehovsbehandlingene er ikke tatt med, siden det er for tidlig å si om alle faktisk blir gjennomført:



Figur 13 Gjennomføringsrate Skolebehovsplan 2012-22

Søylediagrammet viser at for grunnskolen har 29 av de 39 av prosjektene som ble fremmet med skolebehovsplan 2012-22, gått videre til forprosjekt og realisering. Det tilsvarer en gjennomføringsprosent på 74 %.

Nærmere gjennomgang viser at hovedårsaken til at flere av prosjektene ble skrinlagt eller lagt på vent, var at det kom nye prognoser som indikerte et lavere behov enn det som først var lagt til grunn. En igangsatt OPS-konkurranse om etablering av ny skole på Hoff ble avlyst som følge av dette. Videre ble to omstrukturingsprosjekter lagt på vent. Også utvidelse av Bygdøy skole ble i utgangspunktet skrinlagt som følge av nye og lavere prognoser, men er senere vedtatt realisert etter at lokale krefter har fått politikerne til å snu.

Et siste prosjekt, ny skole på Heidenreich-tomten, har vandret ut og inn av skolebehovsplan i takt med endringer i prognosene, se kapittel 7.4. Også Uranienborg skole er kommet til gjennomføring, men som et helt annet prosjekt enn opprinnelig fremmet. (Oslo kommune Bystyret, 2011)

For videregående skole har 7 av 12 foreslåtte prosjekter i skolebehovsplan for 2012-22, gått videre til forprosjekt og realisering. Det tilsvarer en gjennomføringsrate på 58 %. Alle er ferdigstilt pr mai 2017.

Grunnen til at ikke foreslåtte prosjekter er gjennomført ble avdekket allerede ved behandlingen av skolebehovsplanen i 2011. Forslaget om å gi Etterstad ny profil møtte motbør lokalt og ble senere nedstemt i bystyret. (Fri fagbevegelse, 2013a, Fri fagbevegelse, 2013b). Med det forsvant også grunnlaget for å etablere ny planlagt videregående skolen i sentrum vest. I tillegg stoppet planene for Holtet videregående opp. (Oslo kommune Byrådet, 2013)

Den lave gjennomføringsraten kan forklares med interessenter, men har også en sammenheng med kvaliteten på beslutningsgrunnlaget. (PWC, 2011a) Konseptvalgutredningen for videregående ble utarbeidet under sterkt tidspress, og de fleste forslagene kom som en konsekvens av omstrukturering.

Hvordan gjennomføringsraten blir etter den siste rullingen gjenstår å se, flere av disse prosjektene er fortsatt under planlegging.

## ***Oppsummering***

Analysen viser at det i 2012-22 var rimelig godt samsvar mellom anbefalingen i konseptvalg-utredningene og den påfølgende kvalitetssikringen. Byrådsavdelingen fulgte også opp med å fremme nesten alle prosjektene i tråd med anbefalingene. Ved påfølgende behandling i bystyret av skolebehovsplan 2012-22 fikk nesten 87 % av prosjektene som ble fremmet tilslutning. Tilslutningen til forslagene som ble fremmet for videregående skole er noe lavere, 9 av de 12 foreslåtte prosjektene (75 %) fikk Bystyrets tilslutning.

Det høye samsvaret tyder på godt sammenheng mellom det beskrevne behov og de forslagene som ble fremmet. I sum førte dette til at en fikk gjennomslag for de fleste av skolene som ble lagt frem i den første skolebehovsplanen. Deler av dette må forklares med at politikerne forsto alvoret og innså hvilket tidspress kommunen hadde i saken.

Andelen prosjekter som har endt med gjennomføring er imidlertid lavere. For grunnskolen har andelen sunket til 75 %. Hovedgrunnen til dette er at elevtalls-prognosene senere ble kraftig nedjustert.

For videregående skole er gjennomføringsraten på 58 %. Grunnen til at dette er at særlig ett av forslagene om ny skoleprofil møtte motbør politisk og hos interessentene. Prosjektet ble avvist politisk og det fikk følgekonskvenser for flere prosjekter. Beslutningsgrunnlaget for videregående skole var også tynt (PWC, 2011a) og et av prosjektene har vist seg mere krevende å få gjennomført enn forutsett.

Gjennomgangen knyttet til de to senere rulleringene av skolebehovsplanene viser at det til tross for at omfanget er redusert, stilles flere spørsmål ved kvalitetssikring og at beslutningsraten har sunket. Flere prosjekter blir utredet på nytt. Det kan være tegn på at ordningen fungerer, men kan også være knyttet til kvaliteten på konseptvalgutredningen og beslutningsgrunnlagene.





## **6. Ender utredningene i realistiske, økonomiske og fremdriftsmessige rammer og holdes disse i praksis?**

Skolebehovsplanen i Oslo dekker nå 185 skoleanlegg hvor noen kan tenkes å bli sanert, restrukturert, ombygd eller utvidet. Planen redegjør i tillegg for skoler som er under planlegging og bygging. Forslag til tiltak utredes i konseptvalgutredninger forut for skolebehovsplan.

Konseptvalgutredningen og kvalitetssikringen munner ut i forslag til økonomisk planleggingsramme og forslag til fremdrift for de foreslåtte prosjektene. Resultatmålene settes på bakgrunn av analyse og risikovurderinger der behov og muligheter for elevplasser avveies mot økonomi, interesser og gjennomføring. Gjøres det en god faglig jobb her, bør det ligge godt til rette at de fleste prosjektene lar seg gjennomføre som avtalt på tid og kost.

### **6.1 Mange prosjekter og -typer, ferdig som avtalt og i tide?**

I konseptvalgutredningene vurderes det når de ulike tiltakene som foreslås bør kunne stå ferdig. Dato for ferdigstilling som deretter presenteres i skolebehovsplan, kan betraktes som en intensjon eller en avtale med politikerne, men også med byens befolkning. Det hender at Utdanningsetaten må gå tilbake til Bystyret og orientere om justeringsbehov, men estimatene bør i utgangspunktet være mest mulig troverdig og realistiske.

Men hvordan gikk det da så med rekken av prosjekter som ble lagt frem i skolebehovsplan 2012-22? Lyktes en i å treffe på tid i konseptvalgutredningene?

Utvikling av eksisterende og utviklingen av nye skoler påvirker hverandre innbyrdes i de ulike områdene eller bydelene hvor de pågår. Det er rekke ulike forhold som bestemmer totalvarigheten ut over den tiden det tar å prosjektere og sette opp et bygg på 5000 – 12000 m<sup>2</sup>. I dette delkapittel har jeg strukturert analysen i fem hovedgrupper basert på strategiene omtalt i kapittel 4.1, alle utledet av et behov for og mål om flere elevplasser eller kapasitetsøkning:

1. Nybygg, helt nye skoleanlegg på ny tomt eller på eksisterende tomt der utgående bygningsmasse erstattes med nybygg.
2. Utvidelser av eksisterende skoler, til- eller påbygg, også nye mindre ombygging.
3. Omstrukturingsprosjekter, hvor en ved å omgjøre og bygge om fra videregående eller ungdomsskole til barneskole øker antallet elevplasser på barnetrinnet og ivaretar retten de minste elevene har til å gå på skole i nærmiljøet.
4. Ombyggingsprosjekter, der en gjennom ombygging eller totalrehabilitering setter eksisterende bygg i stand for skolebruk eller etablerer nye skoler.
5. Arealeffektiviseringsprosjekter, der mindre ombygginger innenfor eksisterende skolars areal gjør det mulig å få plass til og ta inn flere elever.

For hver av de fem kategoriene er det redegjort for varighetene prosjektet fikk, om prosjektet ble levert som avtalt rent tidsmessig og hvilke forhold som ser ut til å ha hatt størst betydning for rask eller sen overlevering.

## Nye skoleanlegg

Figur 14 viser faseinndelingen og tidsbruken for seks ferdigstilte og to påbegynte nybygde skoler. Alle er vedtatt gjennomført etter at investeringsregimet ble innført i 2010. De seks øverste prosjektene ble behandlet i skolebehovsplan 2012-22, mens de to påfølgende prosjektene er vedtatt ved senere rulleringer.

Alle prosjektene er nye skoleanlegg med et bruttoareal som spenner fra cirka 7 000 til 11 900 m<sup>2</sup>. Tokerud, Munkerud og Vestli prosjektet er nye skoleanlegg til erstatning for utgående bygningsmasse, oppført på samme tomt. De resterende prosjektene er nyetableringer som også innebærer tomtekjøp i regi av Eiendoms- og byfornyelsesetaten. (Eiendoms- og byfornyelsesetaten, 2013) Teglverket skole er også en ny skole, men denne er bygget på kommunal tomtegrunn.



Figur 14 Nybyggprosjekter, treffsikkerhet i plan- og gjennomføringstid

### Gjennomføringstid

Figur 14 viser at ingen av de nye skolene er gjennomført på mindre enn i overkant av fem og et halvt år fra konseptvalgsutredning til ferdigstilling. Av de prosjektene som også innebærer tomtekjøp, er det bare Fernanda Nissen skole som er nede på dette.

Reguleringsprosessen har tatt mer enn to år i alle prosjektene. Den viser også at alle prosjektene har vært gjennom planprosesser med detaljregulering. Reguleringsplanene for Vollebekk og Brynseng skole er i tillegg omfattet av planprogram og veiledende plan for offentlige rom (VPOR).

### Som avtalt?

I fem av de seks prosjektene som ble vedtatt i skolebehovsplan for 2012 -22, har gjennomføringstiden blitt som anslått i konseptvalgsutredningene og senere vedtatt i skolebehovsplan. Fremdriften er tilpasset skolestart i august. Både i Vollebekk-, Teglverket- og i Munkerud-prosjektet ble det i usikkerhetsanalysen påpekt et potensial for cirka et halvt år tidligere ferdigstilling. (OPAK, 2009) (OPAK et al., 2011b) Men det ble valgt en fremdrift som samsvarte med skolestart i august.

Det er også verd å merke seg er at slakk i fremdriften ga rom for å omprosjekttere deler av Brynseng underveis i utviklingsløpet, etter at bystyret også vedtok at gymsalen skulle erstattes med flerbrukshall. Prosjektet er enda ikke ferdigstilt, men er ifølge skolebehovsplan 2018-27 i rute til overlevering i til skolestart 2017.

I et av prosjektene er potensialet for raskere overlevering hentet ut: normal fremdrift inkludert tomte-kjøp for Fernanda Nissen tilsa at skolen kunne være klar til innflytting skolestart 2017. På grunn av et presset behov ble det likevel foreslått å gå for en ferdigstilling til skolestart 2016. Det ble likevel påpekt at dette fordret egen prosess og fremdrift. (OPAK et al., 2011c)

Høringsutkastet til skolebehovsplan og senere behandling i Bystyret satte ferdigstilling til skolestart 2016. Tid ble prioritert høyere enn kostnader i styringsdokumentet, fremdriftsplanen innbar flere parallelle prosesser og det ble lagt vekt på regulering for ikke å forsinke igangsettingstillatelse og bygging. (Undervisningsbygg, 2013d)

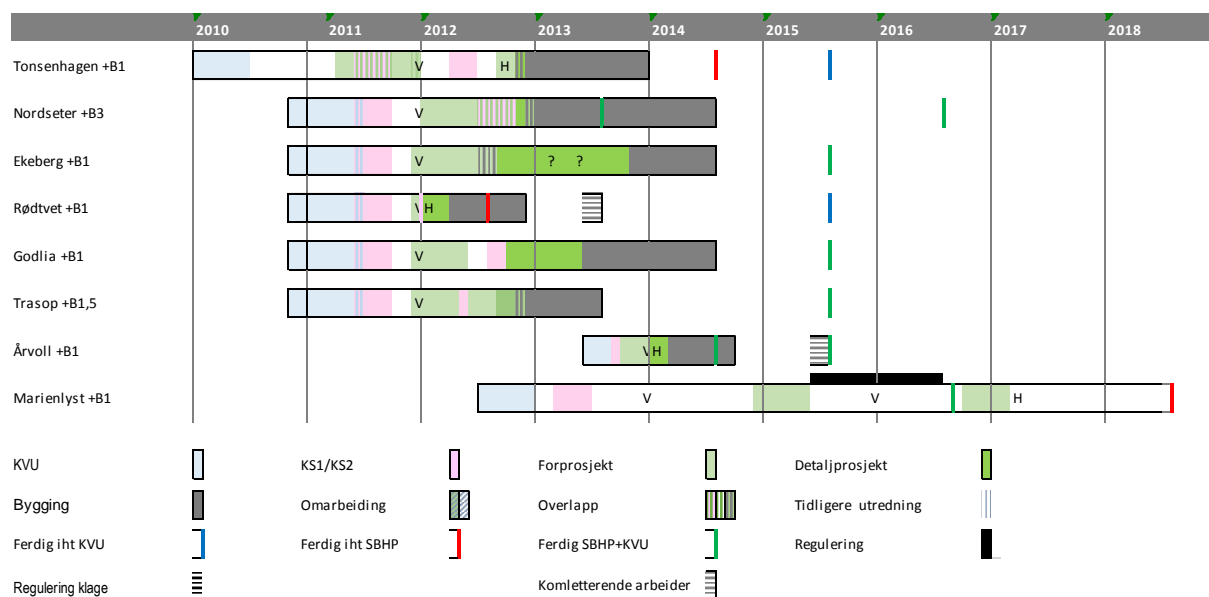
To skoler er vedtatt ved senere rullinger: Konseptvalgsutredningene for Holmen skole i Bjørnveien anga at skolen tidligst kunne være ferdig til skolestart 2016. (Utdanningsetaten, 2012a) I høringsutkastet til skolebehovsplan for 2014 ble ferdigstillingsdatoen imidlertid forskjøvet til skolestart 2018. Dette kan ha sammenheng med uklarheter om flerbrukshall. (Oslo kommune Utdanningsetaten, 2013)

I konseptvalgsutredningen for Vestli skole og i skolebehovsplan for 2014-24 ble det oppgitt at ny skole med flerbrukshall kunne være klar til skolestart 2019. (OPAK et al., 2011f) I følge høringsutkast til skolebehovsplan for 2018-27 er ferdigstillingsdatoen nå forskjøvet til 2020. Årsaken til dette er uenighet med Plan- og bygningsetaten i planprosessen. (Plan- og bygningsetaten, 2015-) Plansaken pågår ennå.

## Utvidelser av eksisterende skoleanlegg

Figuren under viser faseinndelingen og tidsbruken for seks ferdigstilte utvidelsesprosjekter fra skolebehovsplan 2012-22. I tillegg er det tatt med to senere vedtatte utvidelsesprosjektet, hvorav ett er ferdigstilt. Alle prosjektene er utvidelser av eksisterende skoler.

Omfanget og størrelsen varierer. Tiltakene ved Ekeberg, Rødtvet, Tonsenhagen og Godlia skole er i utgangspunktet nokså like; med en kapasitetsøkning på en parallell eller 198/ 210 elever. Utvidelsen ved Trasop er noe større, en og en halv parallell tilsvarende 360 elever. Årvoll skole utvides med 270 elever. Nordseter skole er et langt større prosjekt og kan sammenlignes med en helt ny skole. Her utvides eksisterende ungdomsskole med et frittstående bygg for tre paralleller og 540 elever på barnetrinnet. Utvidelsesprosjektene omfatter i noen av prosjektene også noe innvendig ombygging.



Figur 15 Utvidelsesprosjekter, treffsikkerhet i plan- og gjennomføringstid

## ***Gjennomføringstid***

Figur 15 viser varierer plan- og gjennomføringstiden fra i overkant av ett til opp mot fire år. Med unntak av utvidelsen av Marienlyst skole, er alle prosjektene gjennomført som byggesak, uten krav om detaljregulering. Planleggingen og gjennomføringstiden for utvidelsen av Marienlyst strekker seg over fem år.

### ***Som avtalt?***

Alle utvidelsesprosjektene omfattet av skolebehovsplan for 2012-22, er ferdigstilt tidligere enn det konseptvalgutredningene anslo. Selv om Utdanningsetaten fremskyndet to av fremdriftsplanene ytterligere, tok likevel fem av seks prosjekter kortere tid enn foreslått i utgangspunktet.

Det er rekke årsaker til dette. Utvidelsen av Tonsenhagen ble i forbindelse med skolebehovsplanbehandling fremskyndet til 2014. Det kunne trolig gjøres fordi Utdanningsetaten allerede bestilte forprosjekt i april, trekvart år før vedtak av skolebehovsplan. (Undervisningsbygg, 2012i)

I to av prosjektene ble det i etterkant av konseptvalgutredningen besluttet å benytte modulbygg, såkalte «superkuber» som har enklere godkjenning i planfasen og som har rask oppføring i byggefasen. Utvidelsen ved Rødtvet skole skulle løses med en frittstående «superkube» fulgt av en mindre innvendig ombygging sommeren etter. En total plan- og gjennomføringstid på et ett og et halvt år ble for stramt, men skolen kunne ta i bruk tilbygget etter høstferien. (Undervisningsbygg, 2014a)

Trasop-prosjektet, også dette en «superkube», tok tilsammen to og et halvt år, men omfattet også et mindre plassbygd tilbygg. (Undervisningsbygg, 2012k)

Også to senere ble prosjekter planlagt løst med «superkube». I Årvoll-prosjektet klarte en å komme ned i ett år for plan- og gjennomføringsfasen. Forklaringen ligger trolig i at forprosjektet ble bestilt tre måneder før vedtak i Bystyret. I tillegg forelå det en svært detaljert forenklet konseptvalgutredning som mer er å betrakte som et detaljert mulighetsstudie. (Utdanningsetaten, 2013b) Alle superkubeprojektene har vært gjennom interne KS2, dette var også dette tidsbesparende.

Marienlystprosjektet som nå er under planlegging, innebærer til forskjell fra de øvrige, regulering. I henhold til plan skulle dette løses med «superkube» fra rammeleverandøren Arcaflex oktober 2016. (Undervisningsbygg, 2015d) På grunn av at leverandøren gikk konkurs vil dette nå bli løst som et plassbygd bygg. Prosjektet forsinkes dermed med to år. (Oslo kommune Utdanningsetaten, 2017a)

Godlia prosjektet er plassbygd. Det var allerede klarlagt i konseptvalgutredningen at Plan- og bygningssetaten kunne behandle prosjektet som dispensasjon. Tidsanalysen pekte på muligheter for et halvt års forsering, men la konservativt til grunn at tilbygget tidligst ville kunne tas i bruk til skolestart 2015.

Bestillingen ble imidlertid sendt Undervisningsbygg før behandling av skolebehovsplan, og det ble trolig avtalt å forserer ferdigstillingen med et år. Tidligere var det utarbeidet et detaljert mulighetsstudie som lot seg videreføre uten store endringer i forprosjektet. Utvidelsen sto ferdig et år før angitt i skolebehovsplan. (Undervisningsbygg and HRTB arkitekter, 2010) (Undervisningsbygg, 2016b) (Oslo kommune Utdanningsetaten, 2011)

Fremdriften i utvidelsesprosjektet Nordseter står i en særstilling, størrelsen tatt i betraktning. Den totale tidsbruken fra start av konseptvalgutredning til ferdigstilling er på tre og et halvt år. Konseptvalgutredningen foreslo å løse prosjektet i to byggetrinn, med «superkube» som det første. En antok da at den kunne settes opp uten detaljregulering, men at det måtte på plass før byggetrinn to kunne igangsettes. Til sammen var utbyggingen estimert til fem og et halvt år, men den ble overlevert på cirka 3,5 år, det vil si nesten 57 % raskere enn estimert.

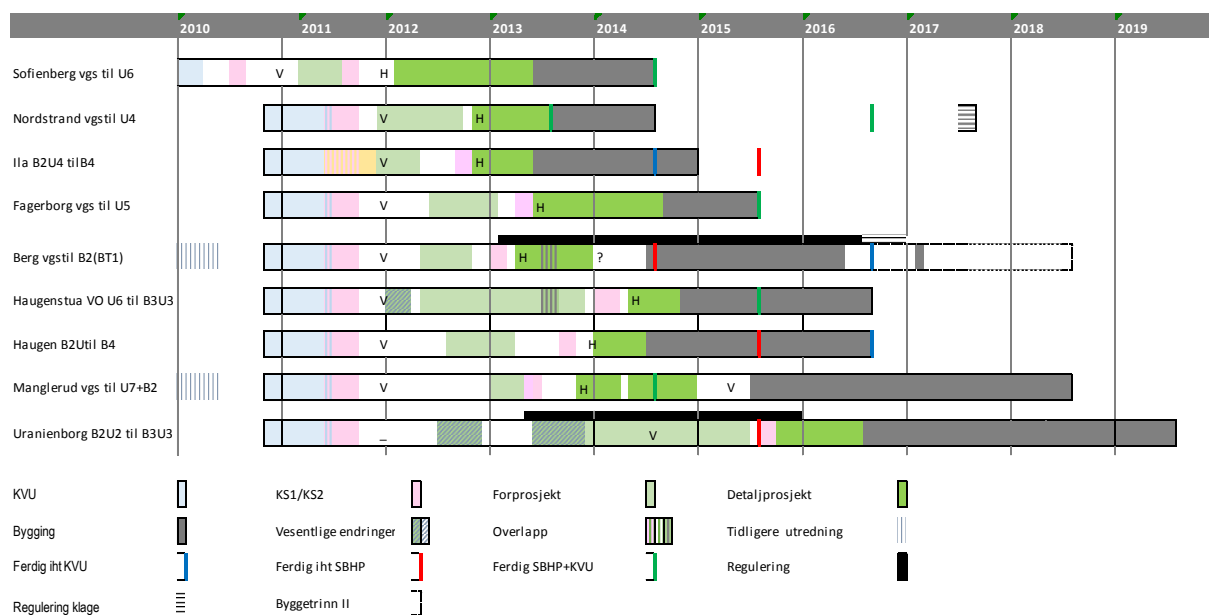
Nøkkelen til dette ligger i planprosessen. I oppstartsmøte med Plan- og bygningsetaten, etter at konseptvalgutredningen var ferdigstilt, ble det klart at prosjektet ville kunne gjennomføres uten regulering dersom prosjektet ble bearbeidet med sikte på å holde volumet nede og redusere fotavtrykket.

Utdanningsetaten så også en mulighet for å løse behov for midlertidige lokaler til Munkerud skole under byggeperioden, se Figur 14. Det ble derfor besluttet at Nordseter i tillegg til å løse behovet ved skolestart 2014, også skulle benyttes som midlertidige lokaler. Nybygget ved Nordseter kunne ikke løse hele behovet alene. I tillegg ville omstruktureringen av Nordstrand videregående til ungdomsskole gi ledig kapasitet som kunne disponeres i en overgangsperiode. I sum så Utdanningsetaten at dette kunne løse hele behovet for midlertidige løsninger. Dette satte et stort og effektivt press på fremdriften. (Undervisningsbygg, 2012h)

## Omstrukturerings- og ombyggingsprosjekter

Figur 16 viser faseinndelingen og tidsbruken for ni prosjekter som ble fremmet som omstruktureringsprosjekter i skolebehovsplan for 2012-22. Fem videregående skoler ble foreslått omgjort til grunnskole; Sofienberg, Berg, Fagerborg, Nordstrand og Manglerud. I tillegg ble tre kombinerte barne- og ungdomskoler vedtatt omgjort til rene barneskoler; Uranienborg, Ila og Haugen. Det ble også vedtatt å flytte og omgjøre lokalene ved Smedstua voksenopplæring til barneskole slik at Haugenstua skole vegg i vegg, kunne omgjøres til en kombinert barne- og ungdomsskole.

Alle prosjektene skulle etter planen per dags dato være ferdigstilt, men to av dem er fortsatt under ombygging. Gjennomgangen omfatter bare byggetrinn 1 ved Berg. Prosjektet omfatter også et byggetrinn to:



Figur 16 Omstruktureringsprosjekter, treffsikkerhet i plan- og gjennomføringstid

### Gjennomføringstid

Rundt halvparten av omstruktureringsprosjektene blir ferdig som ble anslått i konseptvalgutredningene, mens resten overleveres fra et halvt til to år senere enn først planlagt.

Ila prosjektet ble ferdigstilt 18.12.2014, 8 måneder før vedtatt plan, men et halvt år senere enn konseptvalgutredningen mente var mulig. Revidert fremdriftsplan for de to prosjektene som ikke er

ferdigstilt ennå, tilsier at disse blir overlevert fire år senere enn planlagt. Ved Berg skole er det også planlagt et byggetrinn to, som trolig heller ikke ferdigstilles før i 2018, to år senere enn opprinnelig estimert.

Omstrukturering og ombyggingen tar i seg selv ikke lang tid, så lenge lokalene er egnet og i god stand. Med mindre omstruktureringen også innebærer tilbygg, er arbeidene bare søknadspliktige uten risiko knyttet til regulering. Varighet påvirkes primært av at en venter på at lokalene skal bli fristilt, og at det kan være rekkefølgeavhengigheter som oppstår ved at de som skal ut må ha nye lokaler. Flere av prosjektene har møtt på slike utfordringer.

I prosjekter hvor deler av elevene blir værende under omstruktureringen av lokalene, er gjerne ombyggingen faseinndelt for å unngå eller redusere omfanget av midlertidige lokaler. Dette har i flere av prosjektene medført lange byggeperioder, som øker plan- og gjennomføringstiden for prosjektene i denne kategorien.

### ***Som avtalt?***

Proessen med å omstrukturere Sofienberg fra videregående til ungdomsskole tok som anslått i konseptvalgutredningen og vedtatt i skolebehovsplanen cirka fire og et halvt år. Dette lot seg gjøre fordi det allerede i skolebehovsplan for 2009-2019, var bestemt at fagskole som var en del av Sofienberg videregående skole, skulle flyttes til Kuben videregående skole.

Det var også vedtatt at helse- og sosialfaglig skulle overføres til Ullern videregående som også var under planlegging. (Oslo kommune Byrådet, 2009) Sofienberg videregående ville derfor sitte igjen med få elever som kunne overføres til andre skoler.

Omgjøringen av Nordstrand fra videregående til midlertidig ungdomsskole, gikk også etter planen. I utgangspunktet påpekte konseptvalgutredningen at lokalene kunne stå ferdig 2012, men her var en helt prisgitt å finne nye lokaler til videregående. Parallelt ble det søkt etter lokaler og Utdanningsetaten lyktes i å få leid og ferdigstille Sjømannskolen til 2013, se Figur 17.

Planen var i tillegg å slå sammen Berg og Fagerborg videregående skoler til Blindern videregående i samarbeid med Universitetet i Oslo. Planene med å konkretisere og realisere dette var ikke kommet langt da forslaget ble presentert i skolebehovsplanen. I tillegg ble det forsinkelser i Edvard Munch-prosjektet hvor danselinjen fra Fagerborg skulle inn.

For å komme i gang med ombygging av Berg og Fagerborg kunne man ikke unngå å etablere midlertidige løsninger. Rundt halvparten av omstrukturingsprosjektene blir ferdig som det ble anslått i konseptvalgutredningene, mens resten overleveres fra et halvt til to år senere enn først planlagt.

Ila prosjektet ble ferdigstilt 18.12.2014, 8 måneder før vedtatt plan, men et halvt år senere enn konseptvalgutredningen mente var mulig. Revidert fremdriftsplan for de to prosjektene som ikke er midlertidige lokaler på Sogn. Blindern videregående er der fortsatt på en 10-årig leiekontrakt. Med en etappevis om- og tilbygging av Berg skole er behovet løst i tide og skolen utvides gradvis. Fagerborg ungdomsskole åpnet også som anslått i utredningen i tråd med vedtak.

Det ble også vedtatt å omgjøre Manglerud videregående skole og disponere bygget til grunnskole. Dette skulle gjøres ved å relokalisere Manglerud videregående til nye lokaler i Edvard Munch skole i gamle Kunst- og Håndverkskolen i Ullevålsveien.

Deler av elevgrunnlaget var tenkt hentet fra Høyenhall kombinerte barne- og ungdomsskole som ble foreslått omgjort til barneskole. Deler av behovet for tiltaket forsvant dermed da Bystyret ikke vedtok omstruktureringen av Høyenhall som foreslått i konseptvalgutredningen og skolebehovsplan. (Oslo kommune Bystyret, 2011, Undervisningsbygg, 2015e) Prosjektet har fra det første gang ble nevnt i skolebehovsplan tatt mer en syv år og antas ferdigstilt vår 2018.

Gjennomføringstiden for Uranienborg-prosjektet er den som avviker mest fra anslaget i konseptvalgutredningen. Sluttdatoen er flyttet flere ganger fra opprinnelig 2014 til den det nå jobbes etter, skolestart 2019. FAU og Uranienborg skoles venner har helt fra skolebehovsplanen ble sendt på høring, slåss mot omstrukturering og har frontet et forslag om heller å utvide skolen gjennom å øke arealet med en flerbrukshall under tilliggende park. Dette har de fått gjennomslag for politisk. Prosjektet er nå sterkt omarbeidet. Skolen omstruktureres ikke, men utvides både på barne- og ungdomstrinnet og flerbrukshallen skal bygges. (OPAK et al., 2011e) (Nettavisen, 2011) (Oslo kommune Kultur- og utdanningskomiteen, 2011, Undervisningsbygg, 2015g) (Aftenposten, 2013)

Fremdriften i omgjøringen av Smedstua og Haugenstua til kombinert barne- og ungdomsskole har sprukket med ett år. En lyktes i å finne nye lokaler til voksenopplæringen raskt, men prosjektet som ble overlevert er et annet enn det som er skissert i konseptvalgutredningen. Undervisningsbygg mente konseptvalgutredningen undervurderte rehabiliteringsbehovet og viste gjennom en LCC analyse at det ville lønnes seg å rive og bygge nytt. Også elevtallet og dimensjoneringen er endret, et klasserække ble fjernet på oppfordring fra interessentene. (OPAK et al., 2011f) (Undervisningsbygg, 2014c)

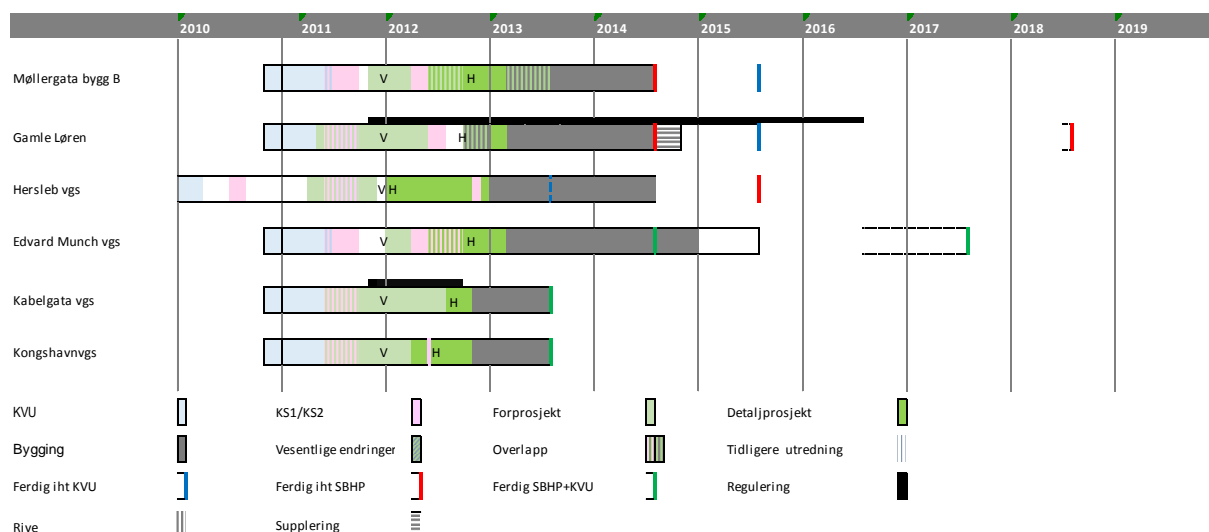
Det er uklart hva som skyldes at Haugen prosjektet ble ferdigstilt et år senere enn estimert. Det er imidlertid klart at konseptet og omfanget ble endret fra konseptvalg til og forprosjekt. Det ble basert på et annet alternativ utarbeidet av UBF i etterkant av konseptvalgutredningen. Hovedforklaringen ligger trolig i et valg om å flytte elevene ut i byggefasen, Konseptvalgutredningen er uklar på hva som var tenkt her, trolig så en for seg en enklere etappevis ombygging med skole i drift. (OPAK et al., 2011f) (Dovre Group AS, 2013) (Undervisningsbygg, 2013c)

## Ombyggingsprosjekter inkludert innleie

Figur 17 viser faseinndelingen og tidsbruken for seks ferdigstilte ombyggingsprosjekter.

Disse ombyggingsprosjektene varierer i størrelse, fra ombyggingen av bygg B ved Møllergata på 4500 m<sup>2</sup>, første byggetrinn ved Gamle Løren på cirka 6 000 m<sup>2</sup>, Hersleb ca. 10 000 m<sup>2</sup> til Edvard Munch videregående skole på 15 000 m<sup>2</sup>. Kongshavn og Kabelgata er på henholdsvis cirka 7 000 og 5 500 m<sup>2</sup>. Disse skolebyggene er ikke eid og bygget om i kommunal regi men løst gjennom innleie-kontrakter.

Alle prosjektene innebærer full innvendig ombyggingen, men omfanget av tak- og fasaderehabilitering varierer. Det er knyttet verneinteresser til alle byggene.



Figur 17 Ombyggingsprosjekter, treffsikkerhet i plan- og gjennomføringstid



### ***Gjennomføringstid***

Med uttak av Edvard Munch videregående skole er prosjektene realisert i tråd med anslagene i anslått i konseptvalgutredningen og eller skolehovsplan. Gjennomføringstiden varierer fra 2,5 -3,5 år.

### ***Som avtalt?***

Ombyggingsprosjektene har til tross for at flere ble planlagt med svært stram fremdrift, latt seg realisere som anslått i konseptvalgutredningene, flere er også ferdig tidligere i tråd med skolehovsplan.

Etableringen av Kongshavn videregående skole er gjennomført svært raskt, cirka to og et halvt år fra prosjektet ble vurdert i konseptvalgutredningen til det åpnet til skolestart 2013. Sjømannskolen forlot bygningen i 1989, da Handelshøyskolen BI flyttet inn.

Fra 2005 overtok Eiendomsselskapet Avantor og leide ut dette til diverse undervisnings-foretak frem til 2012. Eiendommen var regulert til spesialområde bevaring offentlig bygning, så omregulering var ikke nødvendig.

Som forklart under KVU Nordstrandsplataet Område 14, side 81, var prosjektet en viktig nøkkel i å få løst kabalen på Nordstrandsplataet. Det ble derfor satt ekstra trykk på at dette skulle gå raskt. Parallelt med kvalitetssikringen ble det utarbeidet plantegninger og et pristilbud til Utdanningsetaten.

Innleieprosjekter passer ikke helt inn i den ordinære kommunale saksgangen og kvalitetssikringen før inngåelse av husleiekontrakt har også vært en annen. (Oslo kommune Byrådet, 2012) Private utleiere har nok også andre insentiver for ferdigstilling raskere enn kommunen, og ikke de samme kravene til dokumentasjon. Utdanningsetatens tette samarbeid og tidlige avklaringer med Byantikvaren ser ut til å ha vært utslagsgivende.

Også Kabelgata-prosjektet har gått etter planen. Også dette prosjektet tok cirka to og et halvt år fra konseptvalgutredning til det kunne tas i bruk. Her var det imidlertid i tillegg nødvendig med bruksendring og endring av reguleringsformålet fra kontor til skole. I forbindelse med dette ble det stilt spørsmål ved størrelsen på uteareal, men Bystyret overprøvde både Plan- og bygningsetaten, bydelsoverlegen og bydels-direktøren i reguleringsaken. (Aftenposten, 2012)

I konseptvalgutredningen for Hersleb fra 2010 ble det angitt at skolen burde kunne stå ferdig i 2013. Dette ble så endret til skolestart 2015 i Skolebehovsplanen. Prosjektet ble senere fremskyndet til skolestart 2014 etter ønske fra Utdanningsetaten avklart med Undervisningsbygg. Fremdriftsplanen kunne legges uten rekkefølgeavhengigheter som flere av de andre omstrukturingsprosjektene.

Skolebygget sto i tillegg tomt og var utflyttet etter at det ble funnet asbest i bygget i 2009. Ny videregående skolen var i utgangspunktet også ren nyetablering, selv om et lite tilbud ble flyttet over fra Sogn. (Undervisningsbygg, 2012e)

Etablering av ny videregående skole i de tidligere lokalene til Kunst- og Håndverksskolen lot seg imidlertid ikke gjennomføre innenfor den sluttdatoen som var anslått i konseptvalgutredningen. Utredningen antok at dersom planleggingen startet omgående, kunne skolen stå ferdig til skolestart 2014.

Utdanningsetaten fulgte opp dette med å forsere oppstart på forprosjekt i september 2011 med foreløpig bestilling hvor Utdanningsetaten prioriterte tid til fordel for kvalitet og kostnad. Formell bestilling ble sendt i januar 2012. Også i dette prosjektet ble omfang diskutert.

Konseptvalgsutredningen ble kritisert for at enkelte forutsetninger var basert på et relativt tynt grunnlag, og at utredningen ikke i tilstrekkelig grad tok høyde for at bygningsmassen var fredet. Alunskifer i grunnen medførte høye radonverdier og var årsaken til sprukket gulv.

Kvalitetssikringen tok lenger tid enn planlagt og byggearbeidene kom i gang senere. Utbedringsarbeidene ble omfattende teknisk så vel som antikvarisk. Oppdeling i en rekke delte

entrepriser med ulike gjennomføringsperioder gjorde gjennomføringen krevende. Prosjektet ble forsinket med et halvt år, mens oppstart av Edvard Munch videregående skole ble forsinket med ett år. (Undervisningsbygg, 2012c).

Også to grunnskoleprosjekter ble ferdigstilt tidligere enn estimert:

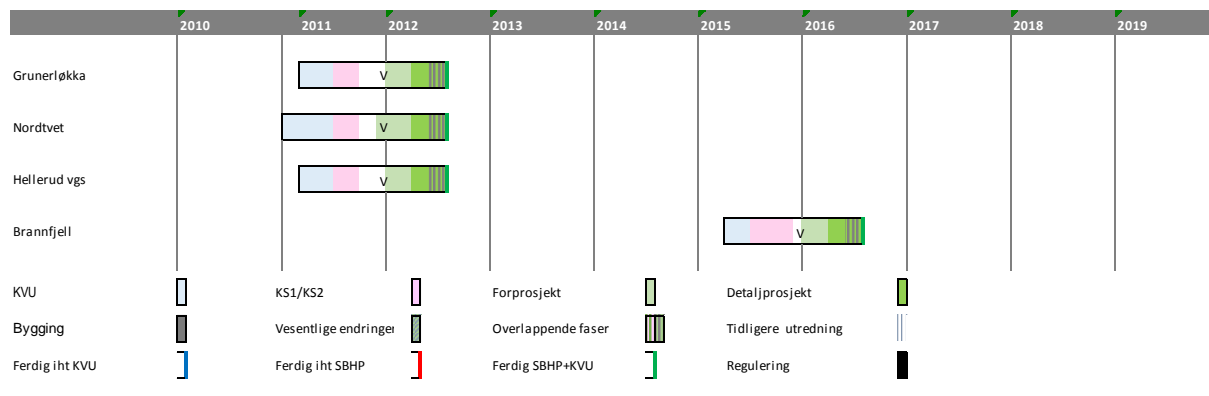
Møllergata sto ferdig ett år tidligere enn konseptvalgutredningen hadde angitt som en normal fremdrift, men i tråd med det som var avtalt i skolebehovsplan. Forprosjekt ble noe forsert. Styringsdokumentet peker på valgt kontraktsform som en suksessfaktor, med total-entreprise kontrakt etter innledende samspill. (Undervisningsbygg, 2012g)

Det samme er tilfellet med ombyggingen av Gamle Løren skole, byggetrinn 1. Skolen kunne ifølge konseptvalgutredningen i beste fall være ferdig mai 2015. Påfølgende bestilling fra Utdanningsetaten ble skrevet med utgangspunkt i det samme, men sa også at det var ønskelig at skoleanlegget eller deler av dette kunne tas i bruk fra skolestart 2014. Rehabiliteringen ble derfor planlagt i to faser, der første fase skulle stå ferdig til skolestart 2014, resten til skolestart 2015.

Fase 1 ble levert til skolestart 2014 i henhold til styringsdokument. Fase 2 ble levert oktober 2014, et halvt år før dato i styringsdokument. Planene innebærer også at Gamle Løren på sikt skal utvides med et tilbygg. Det var opprinnelig planlagt ferdig i 2017, men er nå forskjøvet til 2019. (Undervisningsbygg, 2016e, Oslo kommune Utdanningsetaten, 2017a)

## Arealeffektiviseringsprosjekter

Arealeffektiviseringsprosjektene er små. Ved å gjøre mindre ombygginger innfor eksisterende skoleanlegg har en klart å finne plass til tre til fire ekstra klasser. Selve ombyggingen er gjennomført i løpet av sommeren mens elevene har sommerferie.



Figur 18 Arealeffektiviseringsprosjekter, treffsikkerhet i plan- og gjennomføringstid

### Gjennomføringstid

Plan og gjennomføringen har i disse prosjektene gått som avtalt, alle er gjennomført på vel et år.

### Oppsummering treffsikkerhet tidsestimater

Hovedinntrykket er at det godt samsvar mellom tidene som ble forslått i utredningen og det man endte opp med som totaltid for nybygg-prosjektene. Med til dels betydelig slakk i fremdriftsplanen er det ikke så overaskende. Det viser seg at det slakken også har vært hensiktsmessig i flere av prosjektene, siden det har gitt rom for å gjøre endringer underveis på noen av skolene uten at den endelig tidsplan for overlevering har sprukket.

Ingen av de nye skolene er gjennomført på mindre enn i overkant av fem og et halvt år fra konseptvalgutredning til ferdigstilling. Av de prosjektene som også innebærer tomtekjøp, er det bare Fernanda Nissen skole som er nede på fem år. Reguleringsprosessen har tatt mer enn to år i alle prosjektene. Det betyr i praksis at dersom skolebehovet skal løses ved hjelp av nybygg må en se langt frem og ha tilstrekkelig tid til at disse lar seg realisere.

Mere akutte behov må løses ved andre strategier som omstrukturering, utvidelse eller påbygg på eksisterende skoler.

Utvidelsesprosjekter og ombyggingsprosjektene er raskeste vei til løsning, i mange tilfeller raskere enn det som er estimert. Utvidelsesprosjektene som ikke inkluderer regulering leverte i praksis før tiden (det vil si raskere enn det som var angitt i skolebehovsplan). Mange av dem ble løst med «superkuber». Imidlertid er dette valg som er tatt i etterkant. Utredningene av disse i 2012- 22 tok ikke stilling til gjennomføringsstrategi, dette ble bestemt i ettertid etter at skolebehovsplan var blitt vedtatt ut fra en forståelse av tidskritikalitet.

Omstrukturingsprosjektene innebærer den største risikoen for at «det kan gå galt». Disse medfører risiko for at særlig interessentene kan dra i en annen retning. I tillegg har byggeier i flere av disse prosjektene sett behov for og ønsket å gjøre mere omfattende arbeid enn forutsatt.

Omstrukturingsprosjektene medfører også gjerne avhengigheter til andre prosjekter og kan få konsekvenser for bruken av midlertidige løsninger.

Det er ikke fysisk byggetid som har størst betydningen for ferdigstillestidspunkt med de ytre rammeforholdene som planprosess, regulering med mer, som slår inn når skoler blir forsinket/sent overlevert. Dette er her årsakene til utsettelse er å finne, ikke i den fysisk byggetid.

## **6.2 Konseptvalgutredningene, hvor treffsikre var kostnadsestimatene?**

I konseptvalgutredningene forut for skolebehovsplan vurderes kostnadene ved de ulike tiltakene som grunnlag for å sette planleggingsrammer. Disse gjennomgår ekstern kvalitetssikring. Etter behandling i Bystyret sendes det bestillinger til Undervisningsbygg som bes om å styre prosjektene etter disse. Det er ikke til å unngå at Utdanningsetaten og Undervisningsbygg enkelte ganger må tilbake til Byrådsavdelingen og be om at rammene justeres, men estimatene bør i utgangspunktet være mest mulig realistiske.

I dette delkapittelet belyses hvor treffsikre estimatene som ble satt i konseptvalgutredningen har vist seg å være i ettertid. Analysen er strukturert med prosjektene fordelt på de samme fem hovedgruppene som i 6.1. I tillegg er det sett på om tomtene lot seg kjøpe som estimert i utredningene. Også for kostnader er dette sett på for følgende fem kategorier av skoler

1. Nybygg, helt nye skoleanlegg på ny tomt eller på eksisterende tomt der utgående bygningsmasse erstattes med nybygg.
2. Utvidelser av eksisterende skoler, til- eller påbygg også nye mindre ombygging.
3. Omstrukturingsprosjekter, hvor en ved å omgjøre og bygge om fra videregående eller ungdomsskole til barneskole øker antallet elevplasser på barnetrinnet og ivaretar retten de yngste elevene har til å gå på skole i nærmiljøet.
4. Ombyggingsprosjekter, der en gjennom ombygging eller totalrehabilitering setter eksisterende bygg i stand for skolebruk eller etablerer nye skoler.
5. Arealeffektiviseringsprosjekter, der mindre ombygginger innenfor eksisterende skolers areal gjør det mulig å få plass til og ta inn flere elever.

For hver av kategoriene er det redegjort for utviklingen, om prosjektet ble realisert i tråd med planleggingsrammen og hvilke forhold som ser ut til å hatt størst betydning for om estimatet holdt.

Det kan være mange grunner til avvik mellom det første kostnadsestimatet som etableres og sluttkostnaden. Å treffe på areal er helt sentralt. Tidligfase- kalkylene er basert på en kostnad per kvadratmeter ved bruk av ulike nøkkeltall. Endringer i bruttoarealet i prosjektet har derfor en direkte påvirkning på kostnadene.

Grunnen til at en feiler her kan være flere. Kvaliteten på utredningen eller «prosjekt-modenheten» kan spille inn. Det kan komme nye krav og ønsker gjennom bruker-medvirkning i forprosjektet og konsekvensene av dette kan være for dårlig utredning eller behandling i usikkerhetsanalysen. I tillegg kan det dukke opp helt nye forhold som det ikke er mulig å forutse i konseptvalgutredningen. Det er også en mulighet for regnefeil eller forglemmelser. Forklaringer kan være knyttet til organisering, metodikk, roller og incentiver.

I utgangspunktet påvirkes prisene på et nybygg av tomtekostnader, størrelse på bygget, hva slags arealer som skal bygges, og også hvilken standard og materialvalg en legger til grunn. Tomtekostnadene behandles separat og inngår ikke i P50.

I utgangspunktet er nye skolebygg i Oslo basert på en felles standard kravspesifikasjon, noe som tilsier at skolene bør være relativt like i innhold og standard. Det er lagt til grunn for denne oppgaven og det er ikke gjort noe vurdering av om noe av de nye skolene som er ferdigstilt ligge høyere /lavere enn den gjeldende standarden.

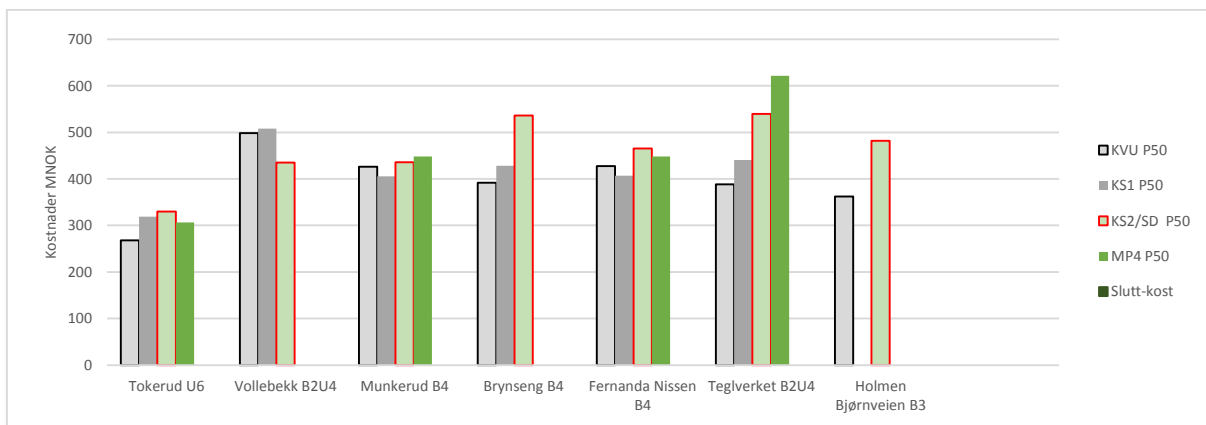
I ombyggingsprosjekter vil imidlertid hvor omfattende arbeidet må gjøres, slå ut. Årsakene er trolig ikke å finne i lokalisering og tomtevalg, som kan være tilfelle i statlige utredninger. Plasseringen bestemmes i konseptvalgutredningen og tomtekostnader estimeres separat. Endring i bygge-kostnader er også hensyntatt ved at alle prosjektene er lønns- og prisjustert, se metode kapittel 3.2.

## ***Nye skoleanlegg***

Figur 19 viser kostnadsutviklingen fra konseptvalgutredningen P50 til ferdigstilling for seks ferdigstilte skoler, og en, påbegynt nybygd skole. Prosjektene er de samme nybyggprosjektene som belyst i 6.1 Figur 14. Vestli skole er ikke medtatt her siden prosjektet ikke har kommet langt, og det foreligger få kostnadsdata.

Alle prosjektene er nye skoleanlegg med et bruttoareal som spenner fra cirka 7 000 til 11 900 m<sup>2</sup>. Tokerud er en ungdomsskole dimensjonert for 540 elever, mens de fem øvrige skolene i utgangspunktet skulle være nokså like, planlagt etter standardprogrammet for 840 elever. Prosjektene er lagt i stigende rekkefølge, med Tokerud skole som den miste til venstre. (Utdanningsetaten, 2010) Kostnadsestimatene for Tokerud og Munkerud skole inkluderer også rivekostnader.

For å illustrere utviklingen underveis i prosessen er også prognoser fra KS1 og KS2 (MP2) lagt inn. Alle skoleanleggene med unntak av Holmen skole og Bjørnveien skole, ble vedtatt i forbindelse med skolebehovsplan for 2012-22. Holmen skole ble utredet to år senere.



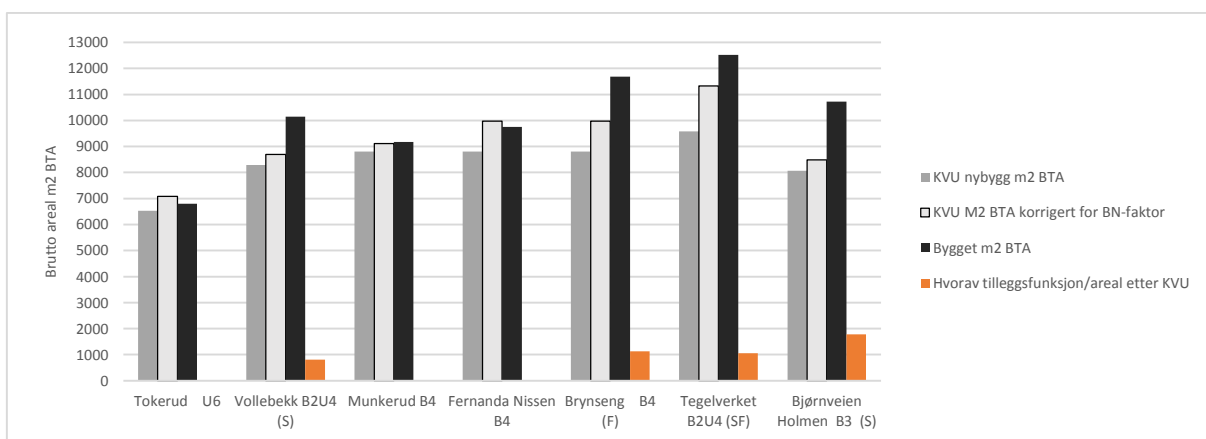
Figur 19 Nybyggprosjekter, treffsikkerhet planleggingsramme

Kostnadsestimatene synes med ett unntak å ha økt fra konseptvalgutredning til prognose ved sluttrapportering MP4.

Det er ikke mulig å tallfeste avviket presist i kroner eller prosent ut fra det tallgrunnlaget som er gjort tilgjengelig. Det foreligger heller ikke sluttrapport for noen av prosjektene over. Prosjektkostnad ved alle fem milepæler er derfor beregnet og prisjustert til 2016- som beskrevet i metodekapittelet 3.2. Med de forutsetningene som er tatt der, ser det ut til at de faktiske kostnadene ligger 25% høyere enn estimert i konseptvalgutredningene for de fire prosjektene som er ferdigstilt. Under drøftes årsakene til dette.

### Endring i areal, omfang eller forutsetninger?

En sentral årsak til kostnadsøkningen ser over tid ut til å være for lave arealanslag, Konseptvalgutredningen baserer seg på et lavere areal enn det skoleanleggene faktisk ble prosjektert med. Søylediagrammet i Figur 20 viser avviket mellom estimert og faktisk bruttoareal for nybygg-prosjektene. Første stolpe viser arealet konseptvalgutredningen var basert på, mens den svarte stolpen viser det faktiske bygget eller prosjektert bruttoareal:



Figur 20 Nybyggprosjekter, arealutvikling fra KVV til ferdig prosjektert

I følge Figur 20 varierer økningen i areal fra 5 % i Munkerud opp til 25 % Holmen-prosjektet. I Oslo koster nye skoler et sted mellom 30 – 45 000 kr pr m<sup>2</sup>, så dersom arealet øker med 25 % er det ingen overraskelse at kostnadene går betydelig opp fra den først utredningen til godkjent forprosjekt.

En sentral årsaker til avviket mellom estimert og faktisk bruttoareal for nybygg-prosjektene er bruttonettfaktorene som ble benyttet i utredningen. I tidligfase beregnes bruttoarealet for nye

skoleanlegg med utgangspunkt i Utdanningsetatens standard areal- og funksjonsprogram for ulike skolestørrelser oppgitt i nettoarealer multiplisert med en brutto- nettofaktor. I konseptvalgutredningene fra 2011 var denne satt til 1,43 men ble høynet til 1,54 i utredningen fra 2013. I 2015 ble faktoren oppjustert nok en gang på initiativ fra Undervisningsbygg. Deres erfaringer tydet på at 1,62 var mere realistisk.

I andre stolpe i Figur 20 er arealet i konseptvalgutredningen korrigert for faktisk brutto-nettofaktor hentet fra styringsdokumentene<sup>5</sup>. I de tilfeller brutto-nettofaktoren ikke er kjent, er arealet omregnet med brutto nettofaktor 1,62. I Tokerud, Fernanda Nissen- og Munkerudprosjektet samsvarer da arealet godt, men i fire av prosjektene er avviket fortsatt stort.

Forklaringen på dette er at omfanget og romprogrammet har økt etter at planleggingsrammen ble satt. Det areal disse nye funksjonene utgjør av dette, er vist i den oransje stolpen i Figur 20.

Teglverket og Vollebekk skole er begge utvidet med byomfattende spesialavdelinger i forprosjektet. (Undervisningsbygg, 2012d) (Undervisningsbygg, 2015f) Også Brynseng skole har fått en arealøkning i forprosjektfasen. Bystyret vedtok å erstatte gymsalen med flerbrukshall og bygget måtte om-prosjekteres. Det hadde sine fordeler. Flerbrukshall ble lagt på toppen av bygget og medførte at hele underetasjen med gymsaler kunne tas ut av prosjektet. Grepet reduserte bygge-kostnadene og byggetiden og reduserte også risiko knyttet til fjerning av masser. I tillegg kunne byggets bæresystem og dekktykkelser optimaliseres. (Undervisningsbygg, 2014b)

Arealøkningen er også stor i Holmen-prosjektet fra KS1 til KS2. Skolen er ikke ferdigstilt, men i forprosjektet er det høyde for en parkerings-kjeller på knapt 600 m<sup>2</sup> netto funksjonsareal.

Areal-rammen for den byomfattende spesialgruppen har økt fra 500 til 1000 m<sup>2</sup> netto funksjonsareal. I tillegg skal skolen forberedes for en utvidelse til fire paralleller. Det er også stilt strenge krav til dagslys, og bygget har fått en bygnings- og romutforming som optimaliserer dagslystilgangen. Bygget er nå oppe i en bruttonetofaktor på 1,64. (Undervisningsbygg, 2015c) Det kan synes høyt for et skolebyggbygg på en tomt med tilsynelatende få fysiske begrensninger.

Søylediagrammet Figur 20 viser at nybyggprosjektene i gjennomsnitt økte med 17 % fra konseptvalgutredning til ferdig prosjektet eller ferdigstillelse. Korrigert for lav bruttonetofaktor i konseptvalgutredningen og tilleggsarealer er den gjennomsnittlige areal-økning redusert til 2 %.

Avviket i Vollebekkprosjektet skyldes også feil i utredningen. I følge Undervisningsbygg inneholdt P50 opprinnelig og feilaktig tomtekostnader, men ikke areal og kostnader for spesialavdeling. Det ble korrigert for dette ved KS2. (Undervisningsbygg, 2015f)

Endring i brutto-nettofaktor forklarer dermed mye av kostnadsøkningen fra konseptvalgutredning til ferdigstilling av nye skoler.

Av de fire prosjektene som er ferdigstilt, har arealet økt med 12% og prosjektkostnadene med 17 %. Resultatet indikerer imidlertid at arealøkning alene ikke kan forklare alt, de siste kvadratmeterne er relativt rimeligere å bygge enn de første. Normalt vil en 12 % arealøkning øke kostandene med 5 til 10 %.

---

<sup>5</sup> Brutto nettofaktoren oppgitt til for Munkerud skole 1,48, Vollebekk 1,5, Tokerud skole 1,55. Teglverket i 1,69, Bjørnveien 1,65, Brynseng 1,69 før om-prosjektering

## **Brukermedvirkning med nye krav?**

Prosjektutviklingen i forprosjektet styres og holdes innenfor rammen av et netto dimensjonerende funksjons-areal. Arealøkningen i areal til spesialgruppene kan imidlertid tyde på at brukeren har fått gjennomslag for mer areal enn det estimatet basert på grove nøkkeltallene skulle tilsi.

## **Sammenheng med detaljeringsgrad og kvaliteten på utredningene?**

Prosjektmodenhet har vært tema for flere av de siste kvalitetssikringsrapportene. Det var ikke klart uttalt ved kvalitetssikringen fra 2011, men fra 2013 har det vært stilt spørsmål om prosjekt- underlagene er modne for bestilling av forprosjekt. Fokuset skyldes nok som redegjort for i kapittel 0, at beslutning langt på vei tas etter KS1 ved behandling av skolebehovsplan. For å unngå ubehagelige overraskelser uten mulighet for snu, ønsker bestiller at rammene for prosjektet skal være utforsket og sentral risiko avdekket i utredningene.

En gjennomgang av konseptvalgutredningen viser at detaljeringsgraden varierer mye. Munkerud skole utgjør det ene ytterpunktet. Prosjektet har en lengere forhistorie, hvor et tidligere forprosjektet under regulering ble stoppet av Bystyret som følge av en foreldreaksjon. Undervisningsbygg ble bedt om å komme med forslag til ny løsning og nytt mulighetsstudie ble utarbeidet i 2010. Dette inneholdt nokså detaljerte planskisser som svar på de utfordringene en hadde møtt i den tidligere prosessen.

Mulighetsstudien dannet grunnlag for to konseptvalgutredninger, først en forenklet enkeltstående konseptvalgutredning i regi av Undervisningsbygg, deretter en oppsummerende område-konseptvalgutredning utarbeidet av OPAK (Undervisningsbygg, 2011) (OPAK et al., 2011b) Detaljert grunnlag og god tid til utredning kan være forklaringen på godt samsvar både i areal og kostnad.

Konseptvalgutredningene for Fernanda Nissen og Vollebekk skole har en løser karakter. Disse ble først og fremst utarbeidet som grunnlag for tomtekjøp. Mulighetsstudien for Fernanda Nissen utforsker hvor stor og hvilken del av boligtomten som burde sikres til skole. I tillegg drøftes ulike skolestørrelser.

Skoleanlegget er i denne løst som en kamstruktur, som konsekvens av nylig vedtatt boligregulering. Mulighetsstudien og konseptvalgutredningen ble forelagt Plan- og bygningsetaten for uttalelse. Anbefalingen fra Plan- og bygningsetaten om plassering og størrelse på uteareal og elevtall ble ikke fulgt ved regulering.

I det endelig prosjektet er den delen av tomten som ble avsatt til skoletomt mindre enn selv det konseptvalgutredningen var basert på. Bygget har også fått en annen form. Det ser ikke ut til å ha hatt konsekvenser for tid eller kost, snarere tvert imot. (Undervisningsbygg and Spor Arkitekt AS, 2010) (Undervisningsbygg, 2013d)

I mulighetsstudien for Brynseng, går en lenger i å drøfte formen på bygget med Plan- og bygningsetaten. Undervisningsbygg forklarer en høy brutto netto faktor med krav til utforming derfra.

I påfølgende reguleringsprosess ble mulighetsstudien videreført for å vurdere muligheten for å innpasse en barneskole sammen med et sykehjem i regi av Omsorgsbygg. Studien viste at det var rom for å etablere et kombinasjonsbygg med barneskole i de nedre etasjene og sykehjem i de øvre. Planene om et slikt kombinasjonsbygg ble skrinlagt imidlertid og det gjennomføres en ren skoleregulering. (Plan- og bygningsetaten, 2002-2016)

Detaljeringsgraden i Vollebekkutredningen utgjøre det andre ytterpunktet. Den inngår i den første områdekonseptvalgutredningen som ble utarbeidet, og viste bare en helt enkel 3D illustrasjon av hvordan skoleanlegget kunne legges på tomten i kombinasjon med en barnehage.

Det primære formålet her er å vise hvor stor del av tomten skolen vil trenge og få et grunnlag for å kalkulere. Etter vedtatt skolebehovsplan ble reguleringsprosessen og et arbeid for å få til en samlokalisering med barnehage, skole og omsorgsboliger igangsatt. Arbeidet og reguleringen ble stoppet senhøsten 2012. Det ble besluttet at tomten kun skulle disponeres til skole og frittstående barnehage. Det ble deretter avholdt en begrenset anbuds-konkurranse med løsningsforslag og fastpris, og en senere konkurranse med forhandlinger. (OPAK, 2009) (Plan- og bygningsetaten, 2010) (Undervisningsbygg, 2015f)

Heller ikke mulighetsstudien for Holmen skole i Bjørnveien og Tokerud er annet enn en skjematisk studie som undersøker ulike plasseringer som grunnlag for risikoavklaring med Plan- og bygningsetaten. (Utdanningsetaten and OPAK, 2012) (OPAK et al., 2011f)

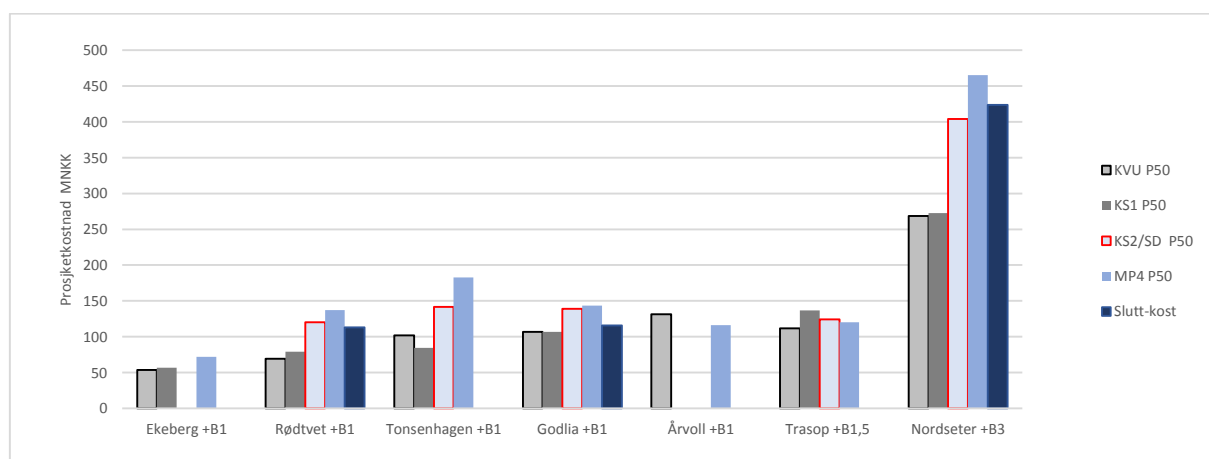
## Utvidelser av eksisterende skoleanlegg

Figur 21 illustrerer tilsvarende kostnadsutvikling for de seks ferdigstilte utvidelsesprosjektene som var omfattet av skolebehovsplan for 2012-2022 og som nå er ferdigstilt. I tillegg er Årvoll tatt med fra rulleringen i 2014-24. Dette er de samme prosjektene som vist i punkt 6.1 Figur 14, men Marienlyst skole er tatt ut fordi prosjektet ikke er ferdigstilt og det foreligger få kostnadstall.

Omfanget varierer. De fire tiltakene ved Ekeberg, Rødtvet, Tonsenhagen og Godlia skole er i utgangspunktet nokså like; kapasitetsøkning på en parallell eller 198 / 210 elever.

Utvidelsen ved Trasop er noe større omfatter en og en halv parallell tilsvarende 360 elever. Ved Årvoll er utvidelsen på 270 elever. Nordseter skole skiller seg ut ved å være et langt større prosjekt og kan sammenlignes med en helt ny skole. Her er en eksisterende ungdomsskole utvidet med et frittstående tilbygg for tre paralleller med i alt 540 elever. Utvidelsesprosjektene omfatter i noen av prosjektene også noe innvendig ombygging av eksisterende skoleanlegg.

Figur 21 viser sammenhengen mellom planleggingsrammene P50 fra konseptvalgutredningen og prognose for slutt-kost MP4. Der det foreligger sluttrapporter er også denne lagt inn. Forventningene og utviklingen underveis er vist med tall fra KS1 og KS2 (MP2):



Figur 21 Utvidelsesprosjekter, treffsikkerhet planleggingsramme

Planleggingsrammene og kostnadsestimatene synes å ha økt vesentlig fra konseptvalgutredning til prognose eller sluttrapportering MP4 i fire av syv tilfeller. I tre av prosjektene er det tilsynelatende godt samsvar, bare mindre avvik.



Kostnadene fra estimatet i konseptvalgutredningen for disse prosjektene har i gjennomsnitt steget med over 30 % frem til antatt prosjektkostnad sluttrapportering MP4. I de to prosjektene hvor det foreligger sluttrapport er imidlertid sluttkosten lavere enn MP4.

Nordseter skiller seg ut ved å ha et langt større omfang. Med et bruttoareal på 7500 m<sup>2</sup> kan utvidelsen sammenlignes med nye skoler, se Figur 19. Utvidelsen av Nordseter er 700 m<sup>2</sup> større enn Tokerud skole og 1700 m<sup>2</sup> mindre enn Munkerud. Likevel ser kostnadene ut til å ligge på nivå med Munkerud skole. Det er også en relativt stor kostnadsøkning i Nordseter og Rødtvet prosjektet.

### **Endring i areal, omfang eller forutsetninger?**

Som redegjort for foran kan økningen ha sammenheng med de lave brutto nettofaktorene som ble lagt til grunn for konseptvalgutredningen i 2010 og 2011. I gjennomsnitt har arealene for selve utvidelsen økt med 11 %. Den største arealøkningen har Rødtvet-prosjektet med 40 %, fulgt av Ekeberg og Nordseter skole med 22 og 13%.

Det er også gjort en tilsvarende øvelse som under Figur 20 s. 56, der arealanslagene i konseptvalgutredningen er korrigert for lav brutto netto faktor. Etter korrigering er arealavviket bare 2%. Det samsvarer i Nordseterprosjektet. Det synes klart at Rødtvet og Ekeberg har vokst i forprosjektet. I Trasop-prosjektet er arealomfanget redusert, men det kan også bero på feil i konseptvalgutredningen.

### **Brukermedvirkning med nye krav?**

Hovedforklaringen bak arealøkningen i Rødtvet og Ekeberg- prosjektet er knyttet til påfølgende brukerprosess i forprosjektfasen.

I konseptvalgutredningen for Rødtvet skole ble behovet løst med bygg i to etasjer med et fotavtrykk på knapt 900 m<sup>2</sup>. Brukermedvirkningen resulterte i et bygg i tre etasjer med samme fotavtrykk. Dette var drevet frem av et pedagogisk ønske om at de nye tilbygget skulle få plass til fire klasser per etasje, til sammen et helt trinn. Antall klasserom økte dermed fra syv til tolv klasserom.

Bygget er også utvidet med lokaler til aktivitetsskolen. Dette fikk følgekonsekvenser og medførte også behov for innvendig ombygging av eksisterende skolebygg. Dette er imidlertid dekket over et annet budsjett.

I forprosjektet ble det også besluttet å benytte modellsystemet «supekuben» på grunn av tidspress. Dette kortet ned planleggingstiden, men ser også ut til å ha resultert i en lite arealeffektiv løsning. I følge styrings-dokumentet har «superkuben» en brutto nettofaktor på 1,86. Sluttkostnaden ser ut til å ha blitt cirka 40 % høyere enn estimert i konseptvalgutredningen. (Undervisningsbygg, 2014e) (Undervisningsbygg, 2014a)

Også brukerprosessen på Ekeberg resulterte i at arealet økte. Her var planen å begrense seg til en ny fløy med syv klasserom, garderober og lærerarbeidsplasser. Dette var ikke tilfredsstillende for brukerne og det ble jobbet frem en planløsning som også her gjorde det mulig å organisere skolen trinnvis, og få bedre garderobeløsninger. Det ble besluttet å øke fra syv til åtte klasserom og planleggingsrammen måtte derfor utvides.

Konseptvalgutredningen overså også at utvidelsen ville utløse behov for en stilling til i administrasjonen med behov for ombygginger i administrasjonsarealene. Som konsekvens av økt elevtall, meldte også brukeren behov for mindre ombygging av spesialrommene. Også dette måtte dekkes av prosjektet. (Undervisningsbygg, 2012a) (Undervisningsbygg, 2013a)

## Sammenheng med kvaliteten på utredningen?

For både Tonsenhagen, Godlia og Trasop skole var det utarbeidet detaljerte mulighetsstudier av Undervisningsbygg som grunnlag for konseptvalgsutredningene. Godliautvidelsen har gitt samme elevtallsøkning som i Rødvet-prosjektet, men som det fremgår av Figur 21, lyktes en bedre i å forutsi omfanget allerede i konseptvalgutredningen, slik at dette ikke som en overraskelse i bruker-prosessen. Utvidelsen er her løst med et nytt fireetasjes tilbygg med klasserom og tilhørende funksjoner.

For å få plass til en effektiv utvidelse måtte en i Godliaprojekt rive en paviljong. Også funksjonene som lå i dette bygget er erstattet. Sluttkostnaden ligger cirka 10 % over P 50 estimatet i konseptvalgutredningen (Utdanningsetaten, 2015a)

Utvidelsen ved Trasop skole fra B2,5 til B4 er løst med en «superkube» med tolv klasserom, samt ett tilbygg til eksisterende hovedbygg med plass til 30 nye lærerarbeidsplasser.

Det er også gjort noe innvendig ombygning i eksisterende bygg. Et klasserom er tilbakeført til musikkrom, og det er gjort også endringer for å få samlet første trinn. Administrasjonene er utvidet som følge av økt vekst i antall elever. Nybygget bygges med modulkonseptet «superkube» og tilbygget er plassbygd.

Omfanget synes, med unntak av ombyggingen i administrasjonen, å være i tråd med det som er beskrevet i mulighetsstudien og konseptvalgsutredningen. (Undervisningsbygg and HRTB arkitekter, 2010) (Undervisningsbygg, 2012j)

I Tonsenhagen prosjektet tillater løsningen, som også vist i konseptvalgsutredningen, en trinnsvis organisering av skolen. Her er imidlertid dette løst med flere mindre tilbygg og ombyggingstiltak.

Også i dette tilfellet kom det en tilleggs-bestilling på etablering av flere kontorer. At planleggingsrammen ikke holdt forklars i styringsdokumentet med behovet for utskiftning av større masser enn forutsatt, og at det ikke var dokumentert et uoversiktlig VA-anlegg.

Flere tilbygg ga mange og uforutsette tilpasnings-problemer i eksisterende bygg, og i overgangen mellom nytt og gammelt. Økningen forklares også med skole i drift. I tillegg nevnes omlegging av trafikkforhold for elever etter påtrykk fra FAU. Styringsrammen er økt to ganger og som det fremgår av Figur 21, ligger sluttkostnaden vesentlig høyere enn prognose ved KS2. Undervisningsbygg fikk heller ikke inn anbud i totalentreprise-konkurransen og måtte ut på nytt med endret entreprisform (Undervisningsbygg, 2014f)

Årvollprosjektet er utredet som en forenklet konseptvalgutredning i et samarbeid mellom Undervisningsbygg og Utdanningsetaten. Den er mer å betrakte som en detaljert mulighetsstudie inkludert et grundig forarbeid før kalkyle. Kvalitetssikringen har vært intern ved både KS1 eller KS2. Sluttkostnaden ser ut til å bli lavere enn det estimatet i konseptvalgutredningen indikerte. (Utdanningsetaten, 2013b)

Utvidelsen av Ekeberg er belyst i en enkel mulighetsstudie i regi av Undervisningsbygg. Fokuset her er å få klarhet i hvor det er mulig å få lov til å sette opp et nybygg. Det forutsettes at det ikke skal gjøres inngrep i eksisterende skoleanlegg.

Mulighetsstudiet viser to løsninger på kapasitets-utvidelsen. (Undervisningsbygg and HRTB arkitekter, 2011) Plassering nord øst ble valgt for å unngå regulering. Volumet på nybygg er tilpasset til eksisterende bygningsvolum og «superkube» anbefales ikke i dette tilfellet av hensyn til vern i tråd med Byantikvarens høringsuttalelse. (Plan- og bygningsetaten, 2011b) (Byantikvaren, 2011). (OPAK et al., 2011b)

## Andre årsaker?

Som redegjort for under Figur 18 er Nordseterprosjektet utviklet og bygget svært raskt, størrelsen tatt i betraktning. Konseptet og gjennomføringen ble også helt endret i forprosjektet.

En skissert trinnvis utbygging med «superkube» som et første byggetrinn ble forkastet til fordel for et plassbygd skoleanlegg gjennomført i ett byggetrinn med svært stram tidsplan. Tid ble prioritert til fordel for kost. For å unngå ny regulering ble bygget tilpasset rammene av gjeldende plan. Nedsenket gymsal, samt nedgravde garderober og tekniske rom bidro til å redusere fotavtrykket slik at prosjektet holdt seg innfor reguleringsplanens arealbegrensing.

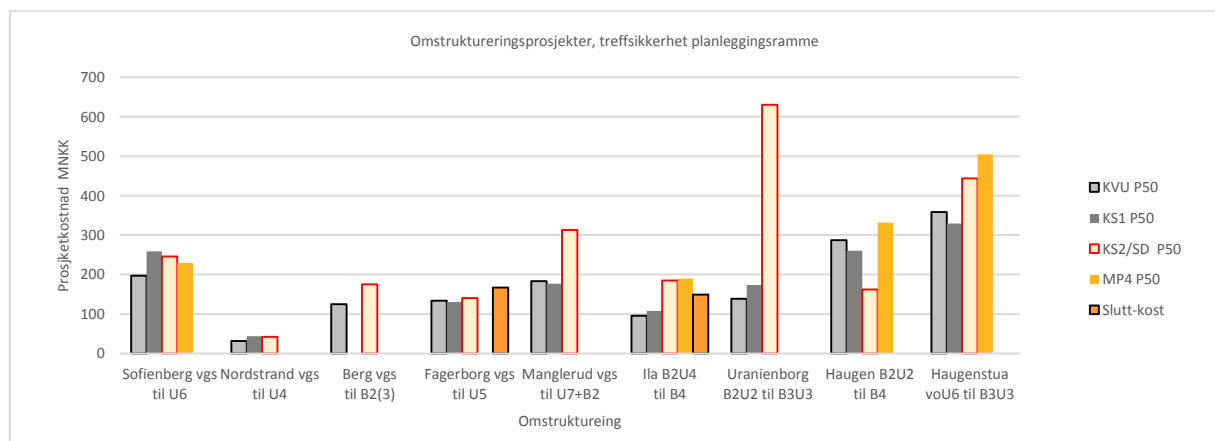
Stram fremdrift og dyrere løsning enn forutsatt kan forklare noe av kostnadsøkningen. Samtidig er prosjektet gjennomført med en standard og et ambisjonsnivå på utearealene som er langt høyere enn det konseptvalgutredningen forutsatte. Ikke bare barne-, men også ungdomskolens, utearealer er oppgradert. Hvem som skal ha æren for det er ikke kjent. (Undervisningsbygg, 2012h)

## Omstrukturings- og ombyggingsprosjekter

Omstrukturering som strategi gjorde det mulig å etablere elevplasser for elevene på barnetrinnet etter prinsipper om nærskole.

Under er kostnadsutviklingen vist for de fem videregående skoler som er omgjort til grunnskole; Sofienberg, Nordstrand, Berg, Fagerborg, og Manglerud. Videre er det redegjort for Ila, Uranienborg, og Haugen som skulle endres fra kombinerte barne- og ungdomskoler til rene barneskoler. Ved å fristille lokalene til Smedstua voksenopplæring skulle også Haugenstua skole vegg i vegg omgjøres og utvides til kombinert barne- og ungdomsskole. Alle prosjekter med unntak av Uranienborg og Manglerud er ferdigstilt. (Se Figur 16)

Figuren under illustrerer utviklingen fra planleggingsrammene P50 ble satt i konseptvalgs-utredningen frem til og prosjektene sluttkost, her representert med milepæl 4 (MP4).



Figur 22 Omstrukturingsprosjekter, treffsikkerhet planleggingsramme

Figur 22 synes å bekrefte at planleggingsrammene og kostnadsestimatene øker fra konseptvalg-utredning til prognose eller sluttrapportering MP4. I fire av prosjektene over er det riktignok ikke kjent hvordan kostnadsutviklingen har vært etter KS2. Dette fordi tallgrunnlaget er mangelfullt eller prosjektene ikke er ferdigstilt. I fire prosjektene foreligger det imidlertid prognose for sluttkost, og i Fagerborg og Ila-prosjekt er sluttkost kjent

## **Endring i areal eller omfang?**

I utgangspunktet innebærer omstrukturering ingen arealutvidelse, de ytre rammene for prosjektene er satt. Mange av prosjektene har tidligere vært gjennom utvendig rehabilitering, så utfordringen ligger her i å treffe på omfanget av innvendig ombygging og nødvendig rehabilitering.

De tre prosjektene med størst kostnadsavvik har utviklet seg til helt andre prosjekter enn det de startet som. Det er derfor lite meningsfylt å sammenligne kostnadene direkte.

Uranienborg-prosjektet er som redegjort for i 6.1 sterkt omarbeidet. Skolen omstruktureres ikke, men utvides både på barne- og ungdomstrinnet. I tillegg skal det bygges en ny flerbrukshall. (OPAK et al., 2011e) (Undervisningsbygg, 2015g)

Også Haugenstua-prosjektet er et annet enn det som er skissert i konseptvalgutredningen. Undervisningsbygg mente konseptvalgutredningen undervurderte rehabiliteringsbehovet og viste gjennom en LCC analyse at det ville lønne seg å rive og bygge nytt. Også dimensjoneringen er endret. (OPAK et al., 2011f) (Undervisningsbygg, 2014c)

Omfanget i Haugen-prosjektet er også endret. Et av byggene er ikke avhendet som forutsatt i konseptvalgutredningen. Forprosjektet er også basert på et annet alternativ utarbeidet av UBF i etterkant av konseptvalgutredningen.

Det ble parallelt med at arbeidet med konseptvalgutredningen pågikk, planlagt et inneklimate og sanitærtiltak på Haugen skole. På bestilling av Utdanningsetaten utarbeidet Undervisningsbygg et annet alternativ til løsningen enn det som var anbefalt i konseptvalgutredningen. (OPAK et al., 2011f) (Dovre Group AS, 2013) (Undervisningsbygg, 2013c)

## **Kvaliteten på utredningene eller endrede forutsetninger**

Som redegjort for i 4.1 innbar det store utbyggingsbehovet i 2010, behov for prioritering av kapasitetsutvidelse fremfor rehabilitering av bestående skoleanlegg. Å holde omfanget og unngå følgekonsekvenser og kostnadssprekk ble en utfordring i flere av prosjektene.

I konseptvalgutredningen for Fagerborg ble planleggingsrammen satt lavt begrunnet i at bygningsmassen nylig var rehabilitert utvendig. I tillegg var deler av arealene pusset opp innvendig i 2007 og 2010.

Arbeidene ble derfor begrenset til nytt ventilasjonsanlegg, installasjon av heiser, asbest-sanering, oppussing av trapperom og utskifting av røropplegg samt oppgradering av elektrisk anlegg. Innvendig ombygging skulle begrenses til det som var nødvendig for å tilrettelegge bygget til ungdomsskole. Resten av bygges skulle være «as is». (OPAK et al., 2011e)

Undervisningsbygg forklarer påfølgende kostnadsøkning med at bygget var i dårligere forfatning enn forutsatt og at dette ble avdekket for sent. Grensesnittene mellom nødvendig ombygging og «as is» var vanskelige å håndtere og omfanget økte. Grunnforholdene ga uventede og store utfordringer. I følge gamle tegninger skulle skolen være fundamentert på fjell, men avstanden til fjell gjorde det nødvendig å pele for å få fundamentert nye heissjakter. Forankring av heissjakter oppover i etasjen måtte også endres, som igjen fikk konsekvenser for elektroarbeidene med merarbeid og forsinkelser.

I tillegg til kom det tilleggs-bestillinger fra Utdanningsetaten om ombygging av garderobe og dusjanlegg, og et mer omfattende utomhusanlegg enn forutsatt i konseptvalgutredningen.

Slutt-kostnaden for prosjektet inkludert tilleggsbestillingen fra Utdanningsetaten ligger cirka 20% høyere enn estimatet i konseptvalg-utredningen. I følge styringsdokumentet fremstår imidlertid Fagerborg skole i dag som «bortimot» totalrehabilitert og det er ikke nødvendig med større inngrep på skolen de nærmeste årene. (Undervisningsbygg, 2013b)

Noen av den samme forutsetningene lå til grunn for konseptvalget ved Ila skole. Utredningen tok høyde for nytt ventilasjonsanlegg i nesten hele skolen. I tillegg skulle det etableres nye grupperom og arbeidsrom for lærere, samt nye toalettsoner, og tekniske rom på loft og i kjeller.

Også i dette tilfellet ble det en diskusjon om kostnader og omfang i forprosjektet. Brukerprosessen medførte et mere omfattende romprogram, flere nye vegger, ny himling, flere toalettsoner, sjakter og større omfang av tekniske rom på loft og i kjeller. I følge bestilling skulle også nytt elektro og teleanlegg medtas.

Sluttrapporten viser et mindre forbruk i forhold til vedtatt ramme fra KS2, men sluttkostnaden ligger likefullt cirka 50 % over den anbefalt ramme i konseptvalgutredningen. Prosjektet ble i tillegg tilført noen rehabmidler for oppussing av gulv og vegger. (Undervisningsbygg, 2012f) (Undervisningsbygg, 2016c)

Det samme gjelder også omstruktureringen av Manglerud. Konseptvalgutredningen ble kritisert for å være for skjematisk, og utarbeidet med bakgrunn i mangelfullt tegningsgrunnlag. Påfølgende tilstandsvurderinger viste at arealer som ikke var tenkt å inngå i investeringsprosjektet hadde mangler og vedlikeholdsetterslep. Ekstern kvalitetssikrer anførte at prosjektets livssyklus kostnader har hatt for lite fokus, sammenlignet med investeringskostnadene. (Ernst & Young AS, 2015) På denne bakgrunn ble det besluttet å igangsette prosjektering av et rehabiliteringsprosjekt i arealer utover det som inngår i planleggingsrammen og over rehabiliteringsbudsjettet. (Undervisningsbygg, 2014d)

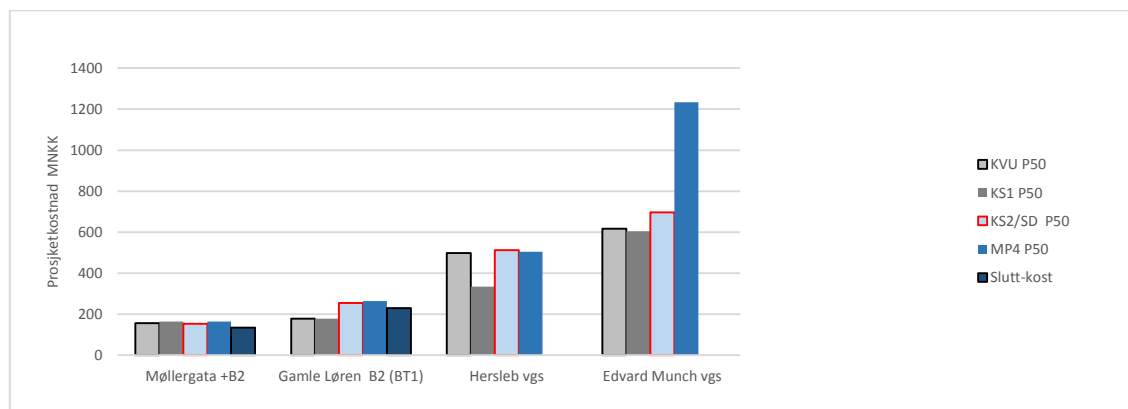
## ***Ombyggingsprosjekter inkludert innleie***

Figur 23 viser kostnadsutviklingen for fire av seks ferdigstilte ombyggingsprosjekter.

Til forskjell fra omstrukturingsprosjektene i Figur 22, sto alle disse byggene tomme, men hadde rehabiliteringsbehov. Hersleb skole, Gamle Løren og Møllergata bygg var alle i Undervisningsbyggs eie. Bygget i Ullevålsveien, tidligere Kunst- og Håndverkskolen, hadde derimot i en årrekke vært forvaltet og disponert av staten, med klausul om tilbakeføring til Oslo kommune ved utflytting.

Byggene varierer i størrelse og er i figuren under lagt i stigende rekkefølge. Ombyggingen av Møllergata er på 4 500 m<sup>2</sup>, første byggetrinn ved Gamle Løren cirka 6 000 m<sup>2</sup>, Hersleb 10 000 m<sup>2</sup> og Edvard Munch videregående skole viste seg omfatte 15 000 m<sup>2</sup>.

Alle prosjektene innebærer full innvendig rehab, mens omfanget av tak- og fasaderehabilitering varierer. Det er knyttet verneinteresser til alle byggene, og Edvard Munch tidligere Kunst- og Håndverkskolen, har også vært gjennom en fredingsprosess.



Figur 23 Ombyggingsprosjekter, treffsikkerhet planleggingsramme

Figur 23 viser godt samsvar i to av fire prosjekter. Bygg B ved Møllergata skole er til og med totalrehabilitert til lavere kostnader enn anslaget i konseptvalgutredningen. Sluttrapporten sier ikke noe om hva årsaken til det kan være. (Undervisningsbygg, 2016f)

Hersleb skole er totalrehabilitert med komplette nye tekniske installasjoner samt innvendig ombygging for tilpasning til nye planløsninger og tilrettelegging for universell utforming. Suttkostnaden for Hersleb prosjektet er ikke oppgitt, men også her er det er trolig godt samsvar med det som ble satt i konseptvalgutredningen.(OPAK et al., 2010) (Undervisningsbygg, 2012e)

Ombyggingen av Gamle Løren skole byggetrinn 1, er blitt cirka 30% dyrere enn estimert i konseptvalgutredningen, men er levert under P50 fra KS2.

### **Endring i areal eller omfang**

I utgangspunktet innebærer heller ikke ombygging noen arealutvidelse, de ytre rammene for prosjektene er satt. Dermed ligger utfordringen i å treffe på omfang av innvendig ombygging og rehabilitering. Ved totalrehabilitering strippest bygget og alt teknisk blir nytt. Her er det bra med nøkkeltall for hva dette koster.

### **Kvaliteten på utredningene eller endrede forutsetninger?**

Ombyggingen av Gamle Løren skole byggetrinn 1, er blitt cirka 30% dyrere enn estimert i konseptvalgutredningen, men er levert under P50 KS2. Dette skyldes ifølge KS2-rapport at omfanget av arbeidet som er prosjektert i forprosjektet er mer omfattende enn det som ble prissatt i konseptvalgutredningen og ved KS1.

Ekstern kvalitetssikrer påpeker at konseptvalgutredningen synes å mangle klare føringer omkring ambisjonsnivået for arbeidet, herunder hvilke og hvor tunge arbeider man så for seg skulle gjøres. Dette vanskeliggjør nødvendigvis en estimering av et rehabiliterings-prosjekt.

Ambisjonsnivået ble løftet i forprosjektet, også arealet og omfanget ble noe større, og et nytt mellombygg kom inn. Kvalitetssikrer mente også at en fremskyndelse av fremdriften måtte reflekteres i økt kostnadsramme.(OPAK et al., 2009) (Pwc, 2012) (Undervisningsbygg, 2016a)

Tilretteleggingen av tidligere Kunst- og Håndverkskolen, nå Edvard Munch skole, omfatter full stripping av bygget, rivning av gulv på grunn, etablering av nye tekniske anlegg, og en ny underetasje i bakgård, samt heving av taket på Midtfløyen.

Konseptvalgutredningen var basert på basert på nøkkeltall for dimensjonering med soneplaner basert på grove eksisterende plantegninger. Forelagt Plan- og bygningsetaten var positiv til planene. Forprosjektet ble kvalitetssikret våren 2012 og kvalitetssikrer anbefalte i første omgang ikke videreføring av prosjektet uten bearbeiding. Prosjektet ble ikke vurdert som modent nok og usikkerhetene ble vurdert som for store.

I løpet av sommeren ble en rekke kutt og endringer vurdert og deler av disse vedtatt gjennomført. Samtidig var det sterkt tidspress og bygget ble bestilt ferdig til skolestart 2014. Dette var, helt sentral for å få fristilt Manglerud og Fagerborg videregående skole slik at disse kunne bygges om til grunnskole. Det ble jobbet på høygir og satt på ekstra ressurser inntil en på høsten 2013 innså at det ikke ville være mulig å ferdigstille i tide. De mange årsakene bak dette til dette krever en nærmere studie. (OPAK et al., 2011g) (Undervisningsbygg, 2012c) (Holte consulting, 2012)

## **Innleieprosjekter**

Konseptvalgutredningen for videregående forut for skolebehovsplan for 2012-22 omfattet også to ombyggingsprosjekter der det skulle inngås leieavtale med andre enn Undervisningsbygg. Nordstrand videregående flyttet til Kongshavn, tidligere var Sjømannskolen, innenfor en leieavtale som omfatter cirka 7000 m<sup>2</sup> areal. Etableringen er en konsekvens og følgekostnad av Nordstrand ble omgjort til grunnskole. Lokalene i Kabelgata er en utvidelse av Kuben videregående for at skolen gå skulle kunne tilby studiespesialisering og entreprenørskap. Lokalene er 5500 m<sup>2</sup> og sambrukes med Kuben videregående skole.

Ombyggingene ble planlagt basert på en indikativ leiepris og prosjektet er utviklet frem til godkjenning av leieavtale i Bystyret. Prosjektene har ikke vært gjennom noen ordinær KS2, og slutt-kostnadene for utleier er naturlig nok heller ikke kjent. En sammenligning må derfor baseres på forskjellen mellom indikativ forespeilet leiepris pr. m<sup>2</sup> som det er redegjort for i konseptvalg-utredningen mot den som er oppgitt i husleiekontrakt vedtatt i Bystyret. Det må tas forbehold om at leieprisen kan være noe oppjustert for endringsmeldinger i etterkant.

*Tabell 4 Sammenheng mellom indikativ og faktisk husleie*

	Antatt elevtall	Indikativ areal	Indikativ husleie per m <sup>2</sup> eks. mva.	Faktisk elevtall	Faktisk areal	Faktisk husleie per m <sup>2</sup> eks. mva.	Leie-periode år	Økning
<b>Kabelgata</b>	540	7212	1799	540	5676	1926	25+10+10	7 %
<b>Kongshavn vgs</b>	600	7200	2150	630	7031	2485	25+15	16 %

Sammenligningen viser at husleienivået for Kabelgata har økt med 7% fra konseptvalgutredning til signering av leiekontrakt. På den annen side er behovet løst innenfor mindre leieareal enn det som ble anslått i konseptvalgutredningen så totalt sett har en kommet gunstigere ut enn forutsatt. (OPAK et al., 2011g) (Oslo kommune Bystyret, 2012c)

I Kongsveien har leienivået økt med 16% fra konseptvalgutredning til ferdigstilling. Årsaken til dette er trolig knyttet til endringsmeldinger som følge av brukerkrav. (OPAK et al., 2011g) (Oslo kommune Bystyret, 2012a) Tegningen og beslutningsgrunnlaget var dårligere her enn for Kongshavn.

## ***Arealeffektiviseringsprosjekter***

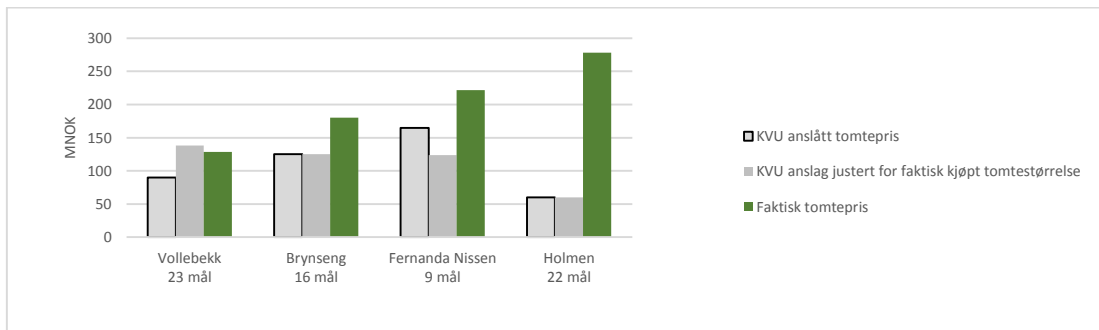
Arealeffektiviseringsprosjektene omfatter i denne sammenheng kun små investeringer, i form av innvendig ombygging gjennomført i løpet av skolens sommerferie. Det er da også en diskusjon om hvor fornuftig det er at så små tiltak er underlagt ordningen med konseptvalg og kvalitetssikring. Størrelsen tatt i betraktning er det ikke undersøkt hvordan det har gått med disse prosjektene.

## ***Arealeffektiviseringsprosjekter***

Arealeffektiviseringsprosjektene omfatter i denne sammenheng kun små investeringer, i form av innvendig ombygging gjennomført i løpet av skolens sommerferie. Det er da også en diskusjon om hvor fornuftig det er at så små tiltak er underlagt ordningen med konseptvalg og kvalitetssikring. Størrelsen tatt i betraktning er det ikke undersøkt hvordan det har gått med disse prosjektene.

## Tomtekjøp

Det aller meste av elevveksten har kommet i allerede bebygde områder med få kommunalt eide eller regulerte tomter for offentlig formål. Oslo kommune har på bakgrunn av dokumentasjon og estimater i konseptvalgutredningene, måttet gjøre flere tomtekjøp i konkurranse med private aktører. Det har som det fremgår av søylediagrammet under, resultert i svært høye tomtekostnader. De tre første tomtene er kjøpt i 2012, den siste i 2014. Det er en sammenligning av hva konseptvalgutredningene anslo og hva tomtene faktisk ble kjøpt for<sup>6</sup>. Den første søylen viser hva konseptvalgutredningen anslo, den midtre søylen er avstemt for endringer i forutsetninger. Den tredje søylen viser hva Oslo kommune måtte betale for tomtene:



Figur 24 Tomtekjøp, treffsikkerhet anslått tomtepris

Vollebekkprosjektet er det eneste prosjektet hvor det er god overenstemmelse mellom anslag og endelig tomtekost. I mulighetsstudie og konseptvalgutredningen for Vollebekk ble det imidlertid anslått at en bare trengte en tredjedel av tomten til skole og anslaget reflekterte det. Siste søyle viser kjøpesummen for hele tomten. Omtrent en fjerdedel av tomten er senere skilt ut til barnehage. (OPAK, 2009) (Undervisningsbygg, 2014) Anslagene for de andre tomtene er gjennomgående for optimistiske: Brynsengfaret ble vel 40 % dyrere enn estimert. (OPAK et al., 2011d) (Eiendoms- og byfornyelsesetaten, 2013)

Sandakerveien og Fernanda Nissen skole, ble begge fremforhandlet av Undervisningsbygg. Det ble kjøpt en mindre tomt enn det anbefalingene i utredningen var basert på. Korrigert for det, blir avviket vesentlig. (OPAK et al., 2011c) (Oslo kommune Bystyret, 2012b)

Tomtekjøpet i Bjørnveien for å etablere Holmen skole er i pressen omtalt som Norges dyreste tomt. Estimater i konseptvalgutredning var langt fra å forutsi dette. Årsaken til dette krever et nærmere studie. (Nettavisen, 2014) (Utdanningsetaten and OPAK, 2012) (Oslo kommune Bystyret, 2014)

I både Vollebekk og Brynsengprosjektet var de høye tomtekostnaden hovedårsaken til at det ble igangsatt en prosess for å se om man kunne få til kombinasjonsprosjekter som ville gjøre det mulig å fordele tomtebelastningen på flere. Utdanningsetaten lyktes ikke i å få kommunen til å utnytte tomten til mer enn skole og barnehage på Vollebekk, og det er ikke blitt annet enn skole og flerbrukshall i på Brynseng.

<sup>6</sup> Kostnadene er ikke forsøkt prisjustert frem til 2016 for om mulig gjøre dem mer sammenlignbare.



## ***Oppsummering treffsikkerhet i kostnadsestimatene***

Analysen viser at det er god sammenheng mellom den planleggingsrammen som ble anbefalt i konseptvalgutredningen nybyggprosjektene trolig er bygget dersom arealet korrigeres for lav brutto-nettofaktor og med de areal-tilleggene som er kommet i forprosjektfasen.

Dette resultatet er ikke særlig overraskende siden prosjekter av denne typen har et relativt likt utgangspunkt og at det dermed relativt sett mindre kostnadmessig usikkerhet for denne prosjekttypene. Tidligfasens «topdown» estimering med nøkkeltall for kost og areal synes dermed å gi et realistisk kostnadsestimat på dette stadiet. Det er imidlertid fortsatt rom for å få satt realistiske rammer for prosjektene slik at planleggingsrammen baseres på de riktige forutsetningene og prosessen videre blir enklere.

Utfordringen er større i utvidelsesprosjektene. I mange av disse prosjektene har omfanget økt i forprosjektfasen med brukermedvirkning. Det tilsier at det er større konseptmessig usikkerhet i denne prosjekttypen, som igjen gir større utslag på kostnadsusikkerheten på denne prosjektkategorien.

Gjennomgangen viser at det i omstruktureringsprosjektene er stor risiko for at konseptene endres etter konseptvalgutredningen og KS1. Flere prosjekter har utviklet seg til helt andre enn det som en opprinnelig la til grunn skulle være dekkende.

Mange interessenter med ulike behov gjør at prosessen kan bli uoversiktlig og det kan være uenighet mellom bestiller og utfører knyttet til hvilke forutsetninger og avgrensinger som bør legges til grunn. Løsningen på dette har i flere prosjekter vært å tilføre ytterligere midler fra andre budsjetter.

I ombyggingsprosjekter der Undervisningsbygg står som eier av bygget og har inngående kjennskap til bygget er imidlertid treffsikkerheten god. Her benyttes nøkkeltall for totalrehabilitering. Prosjektene er større og gir prosjektene gir et større handlingsrom til å styre innfor rammen.

Det er også en diskusjon om kvaliteten på utredningene og beslutningsgrunnlaget i utvidelses- og ombyggingsprosjektene. I disse prosjektene synes det å være sammenheng mellom detaljeringsnivå i utredningen og om planleggingsrammen holder. I nybyggprosjektene er det imidlertid ingen entydig sammenheng.

For stort tidspress innebærer risiko for forseringskostnader eller dyre løsningsvalg for å spare tid.

Uteareal er gjennomgående for lavt estimert, her er det dårlig samsvar mellom ambisjonsnivå i utredningen og i forprosjektene. Det foreligger få sluttrapporter, men dersom dette ikke bare er tilfeldig vil trolig avviket i praksis bli lavere og samsvaret bli bedre i flere prosjekter. (Undervisningsbygg, 2014a, Undervisningsbygg, 2016b, Undervisningsbygg, 2016c, Undervisningsbygg, 2016d, Undervisningsbygg, 2016a, Undervisningsbygg, 2016f)

## 7. Er KVV-ene vellykket i et mer langsiktig strategisk perspektiv

I det forutgående kapitlet vurderes det om konseptvalgutredningene lykkes i å komme med realistiske kostnads- og tidsestimater og om byggene blir levert som avtalt.

Det hjelper imidlertid lite om Undervisningsbygg leverer til avtalt tid og kost om ikke Utdannings-etaten i sin analyse evner å dimensjonere skolestørrelser og finne en lokalisering som sikrer tilstrekkelig elevgrunnlag eller søkning. Lykkes en med det vil de bygningsrelaterte kostnader per elevplass bli lave. Dette vil være langt mer kostnadseffektivt enn lave byggekostnader for skolebyggene isolert sett. Konseptvalgutredningene utarbeides og kvalitetssikres nettopp med dette for øye. Arbeidet som gjøres her skal gi styrings-informasjon om de viktigste valgene og grunnlag for å gjøre «de riktige tingene»

I dette kapitlet belyses det om utbyggingen og konseptvalgene som er tatt treffer i et større og mer langsiktig perspektiv. Det er gått seks år siden utredningen ble ferdigstilt. Mange av prosjektene er ferdig og det er så smått mulig å begynne å evaluere om løsningene fortsatt er relevante og tegner til å bli levedyktige.

Hvor godt traff en i forhold til behovet på bynivå med rekken av prosjekter som ble lagt frem i skolebehovsplan for 2012-22? Lyktes en i målsettingen om å løse det store behovet uten utstrakt bruk av midlertidige løsninger?

### 7.1 Hvilken strategi og hvilke prosjekttyper ble valgt?

Skolebehovsplan er ikke bare en rekke av selvstendige prosjekter. Prosjektene har både sammenheng med eksisterende skoleanlegg og kan også ha avhengigheter seg imellom. Det er gjerne flere prosjekter som må til for å løse utfordringen i et område. Disse områdene utgjør igjen den overordnede planen og porteføljen av prosjekter.

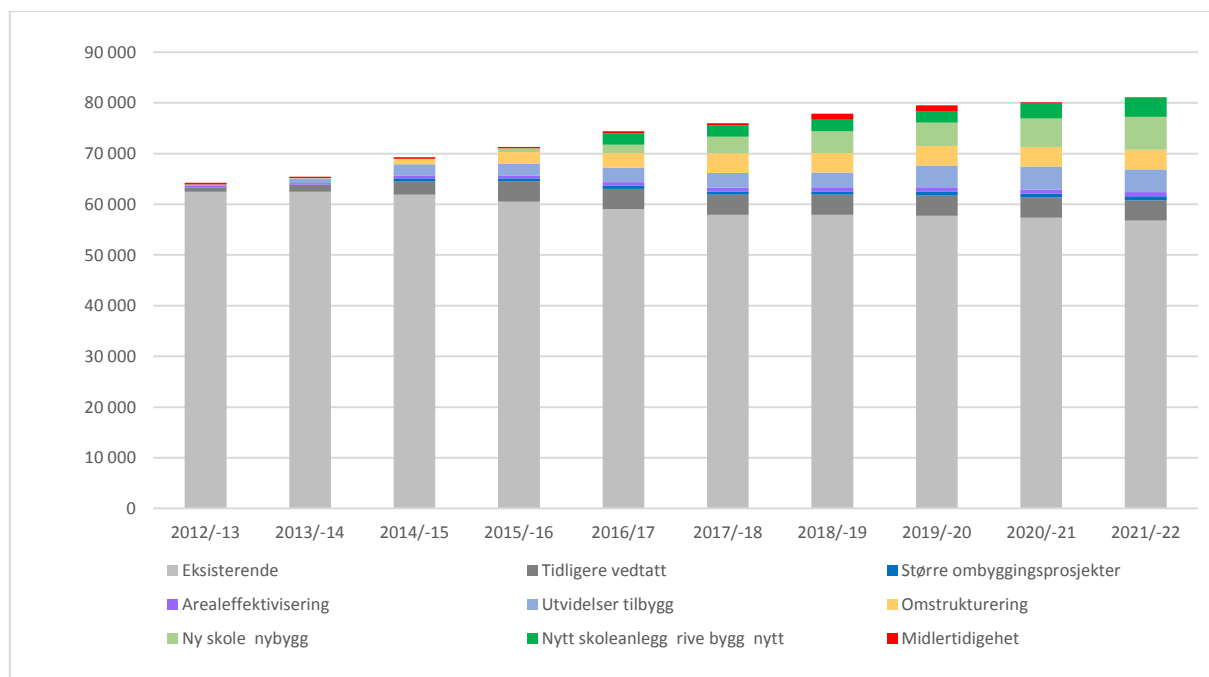
Det er mange ulike strategier som kan velges for å få dekket det overordnede skolebehovet som i Oslo i stor grad handler om å øke antall elevplasser.

Under er de nye elevplassene kategorisert etter hvordan kapasitetsøkning fordeles på strategiene som skolebehovsplanen lanserte, omtalt kapittel 4.1. Erstatning av utgående bygningsmasse var ingen prioritert strategi, men siden det likevel er gjennomført slike prosjekter er den medtatt. I tillegg er eksisterende kapasitet og tidligere vedtatte prosjekter lagt inn. Kategoriene er med det:

1. Eksisterende kapasitet.
2. Kapasitetsøkning som følge av tidligere skolebehovsplan-vedtak om utbygging.
3. Arealeffektiviseringsprosjekter, der mindre ombygginger innenfor eksisterende skoleanlegg gjør det mulig å øke elevtallet.
4. Utvidelser av eksisterende skoler.
5. Nybygg, helt nye skoleanlegg på ny tomt.
6. Nybygg på eksisterende tomt der utgående bygningsmasse erstattes med nybygg.
7. Omstrukturering, hvor en ved å omgjøre og bygge om fra videregående eller ungdomsskole til barneskole øker antallet elevplasser på barnetrinnet.
8. Større ombyggingsprosjekter, der en ved ombygging eller totalrehabilitering setter eksisterende bygg i stand for skolebruk.
9. Midlertidige lokaler, enten fordi tiltak ikke blir ferdig i tide eller for å løse utfordringer i byggeperioden

## Utvikling i elevplasser i grunnskolen

Figur 25 viser hvordan de elevplassene som er bygget og planlagt i planperioden frem til 2022 fordeler seg på de ulike kategoriene på grunnskolenivå:



Figur 25 Grunnskolen akkumulert utbygging

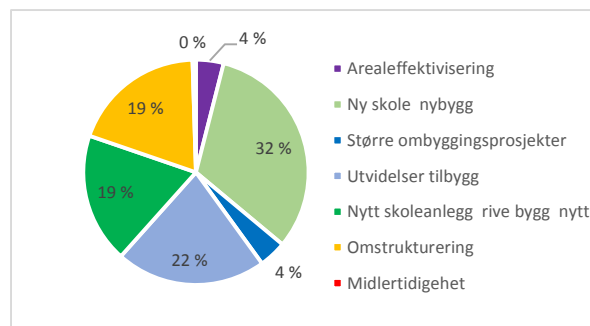
Søylediagrammet viser at det i løpet av planperioden 2012-22 trolig blir etablert cirka 24 200 permanente nye grunnskoleelevplasser. Vel 20 200 av disse er knyttet til vedtak skolebehovsplan i 2012-22, noen få også som følge av senere vedtak. De resterende 4000 plassene er vedtatt tidligere.

Netto kapasitetsutvidelse er imidlertid lavere, og ligger på cirka 18500 elevplasser<sup>7</sup>. Det skyldes at cirka 5 600 av elevplassene er omstruktureringplasser «tatt fra» fra ungdoms- til barneskolekapasitet, eller erstatter utgående bygningsmasse og midlertidige paviljonger.

Figuren viser at behovet i de fire første årene ble løst med arealeffektiviseringstiltak, ved utvidelser av eksisterende skoleanlegg, «superkuber», og omstrukturering og ombygging. Først i 2015 kommer det opp et nytt skoleanlegg, og flere følger i de påfølgende årene. Totalt er det nye skoler som har gitt det størst volumet. Alt er bygg i kommunal regi.

Figur 26 viser at cirka halvparten av de nye elevplassene som etableres i planperioden vil være nybygg; nye skoleanlegg.

Fordelingen er her vel 60 % nyetableringer, mens knapt 40 % erstatter utgående bygningsmasse. I kraft av at de sistnevnte er større enn skoleanleggene de erstatter, gir også dette noe netto kapasitetsøkning. Den er likevel gjennomgående liten.



Figur 26 Nye elevplasser grunnskole 2012-22, etter tiltakstype

Utvidelser av eksisterende skoleanlegg, står for 22 %. Omtrent like mange plasser, 19 % er

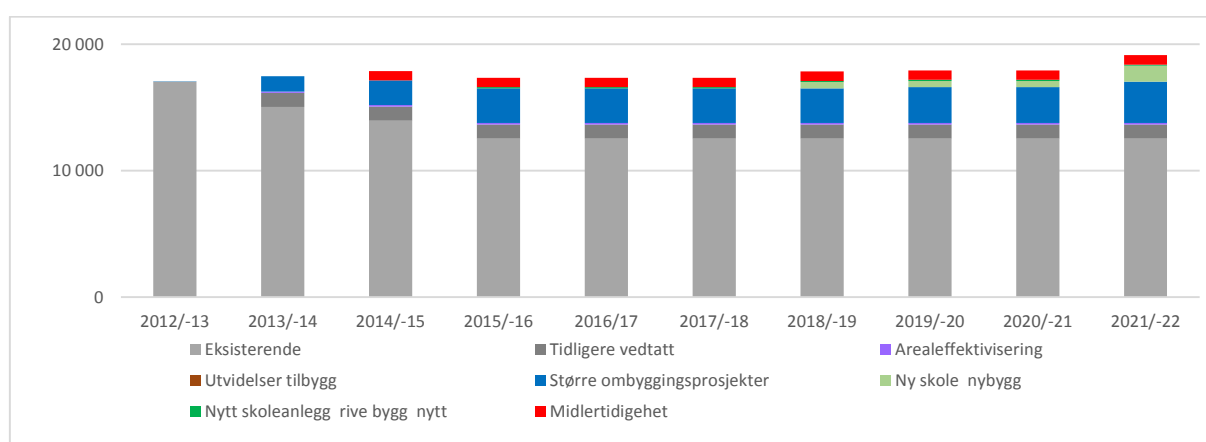
<sup>7</sup> Utrechnet i henhold til metode beskrevet på se Vurdering av måloppnåelse, samsvar mellom behov og kapasitet.30

skaffet til veie gjennom omstrukturering. Arealeffektivisering står bare for 4 % av elevplassene. Bruken av midlertidige lokaler har totalt sett vært beskjeden, men en forsinkelse vil trolig utløse behov for dette fra 2018-20.

Dette vil gi en netto kapasitetsutvidelse som gir cirka 3000 flere elevplasser enn det som ble estimert ved oppstart av konseptvalgutredningene og i skolebehovsplan for 2012-22, som beskrevet i kapittel 4.4 s. 36. Det skyldes at det er kommet til flere prosjekter senere som følge av at prognosen er endret i enkelt områder, men også at det ble bestemt at midlertidige paviljonger måtte fjernes.

## Løsninger og følgekonskvenser for videregående skole

Elevplassene som er etablert i grunnskole har sammenheng med det som er skjedd videregående skole. Figur 27 viser hvordan elevplassene som er etablert og er under planlegging innenfor videregående skole trolig vil fordele seg i planperioden frem til 2022:



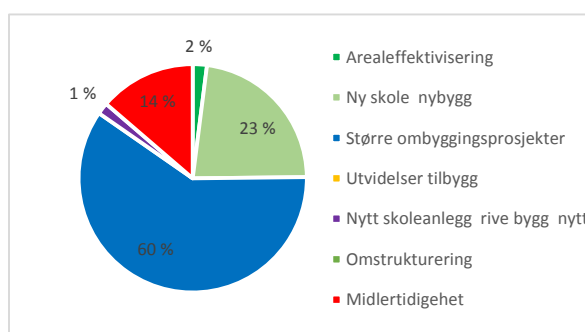
Figur 27 Videregående skole akkumulert utbygging

I løpet av planperioden etableres det cirka 5 800 nye permanente elevplasser innenfor videregående skole. Vel 4 700 av disse er en konsekvens av konseptvalgutredninger og skolebehovsplan for 2012-22 med rulling -14 og -16.

Det er i tillegg etablert cirka 750 elevplasser i midlertidige lokaler i påvente av en permanent løsning.

Netto kapasitetsutvidelse vil bare bli cirka halvparten, vel 2 400 elevplasser. Dette skyldes at omlag 2 400 av elevplassene måtte etableres for å erstatte de skoleanleggene som er avgitt til grunnskole.

Til forskjell fra grunnskole er det aller meste (60 %) av dette løst gjennom ombygging, både i kommunal regi, men også gjennom innleie der eksisterende bygningsmasse er bygget om. Inkludert de midlertidige lokalene på Sogn står ombygging for 74% av de nye elevplassene. Cirka 35% av dette ser foreløpig ut til å bli løst som innleieprosjekter.



Figur 28 Nye elevplasser vgs 2012-22, etter tiltakstype

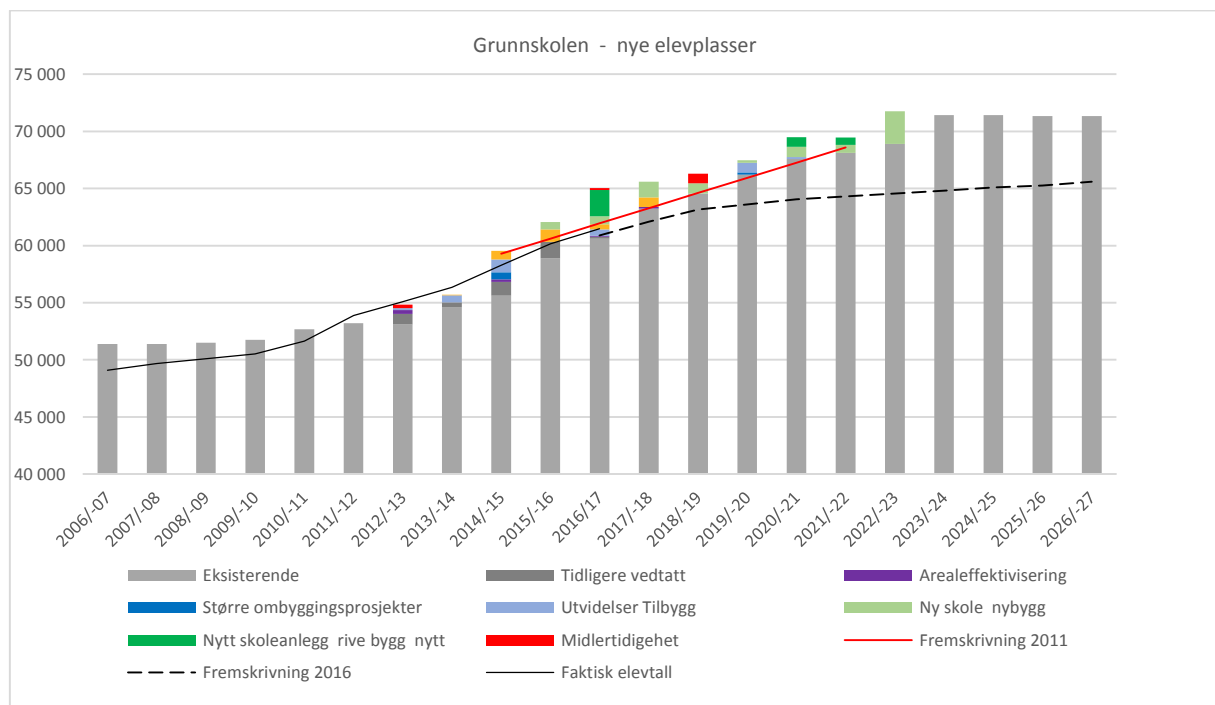
Netto kapasitetsutvidelse er i tråd med det anslaget som ble gjort i skolebehovsplan 2012-22. Samlet sett dreier dette seg imidlertid om langt færre elevplasser enn det som er etablert for grunnskolen.

## 7.2 Hvor godt traff man behovet på bynivå?

Antall bygde plasser kan ikke brukes som målestokk på vellykkethet alene: Det forutsetter at utbyggingen også treffer i godt forhold til behov slik at blir god sammenheng mellom kapasitet og behov.

Under i Figur 23 er tidsvinduet utvidet. Der er både utviklingen fra 2006 frem til planperioden 2012-22 vist, med planlagt utbygging og forventet elevtallsutvikling frem til 2027. Det er her forutsatt at alle vedtatte prosjekter realiseres som planlagt<sup>8</sup>. Faktisk elevtalls-utvikling er vist med svart graf.

I tillegg er det lagt inn to fremskrivninger i figuren: Den røde lå til grunn for planleggingen av skolebehovsplan 2012-22. Den var helt sentral i å få vedtatt hovedandelen av de prosjekter som blir realisert i denne planperioden. Den stiplede svarte grafen er hentet fra skolebehovsplan for 2016-26 og viser hvilken utvikling som nå er forventet fremover:



Figur 29 Sammenheng mellom behov og kapasitet på bynivå grunnskolen 85 % oppfylting

Med utgangspunkt i fremskrivingene som forelå i 2011 samsvarer utbyggingen godt med behovet på bynivå. En klarte raskt å innhente det kapasitetsunderskuddet som hadde bygget seg opp fra 2010 som redegjort for i kapittel 4.1. I årene etter 2014 er det godt samsvar. Noe overkapasitet må det nødvendigvis bli i en periode med sterk vekst. Det tar tid å fylle nye skoler og skolene dimensjoneres nødvendigvis også med noe slakk.

Med utgangspunkt i den siste elevtallsfremskrivingene fra 2016 blir bildet et annet. Slår dette til er Oslo i ferd med å få overkapasitet på bynivå.

Noe overkapasitet må forklares med at det tar flere år å få fylt opp og utnyttet nye skoler og skoleutvidelser når elevveksten kommer nedenfra. Ved dimensjonering av skolebyggene er det også i mange av prosjektene tatt høyde for at det fortsatt vil være vekst og det er prioritert å bygge store og rasjonelle skolebygg etter standardprogrammet.

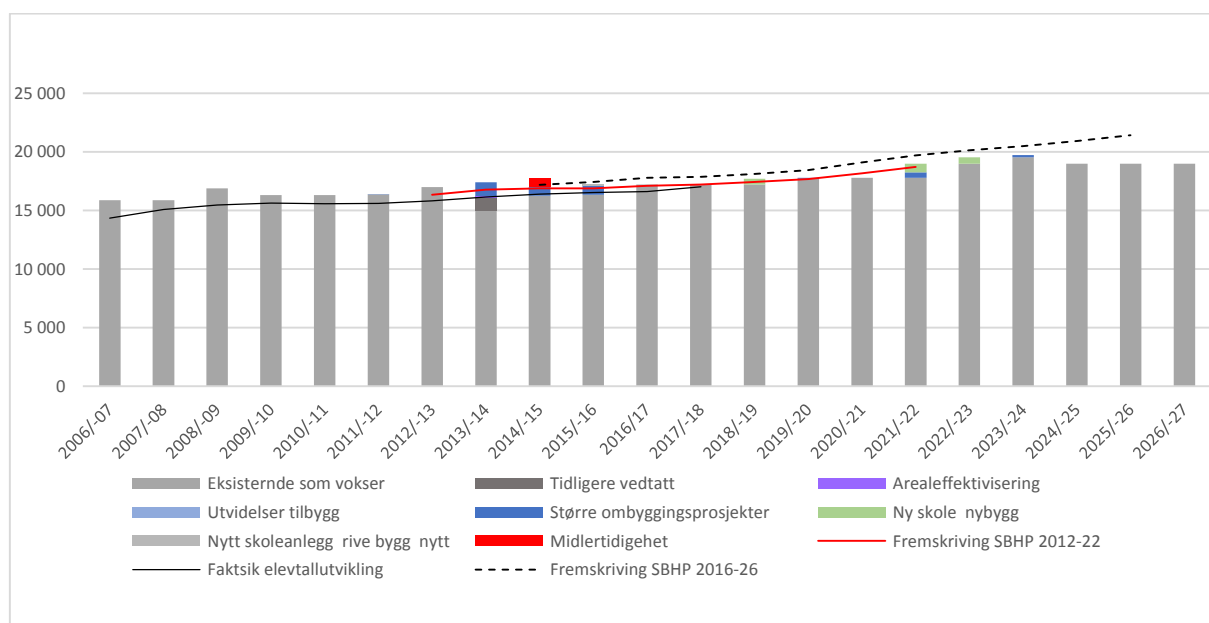
<sup>8</sup> Tatt med prosjekter t.o.m. skolebehovsplan 2016-26

Det er uklart hva kommunen vil gjøre med en mulig overkapasitet. Kanskje blir løsningen bare å redusere kravet til oppfylling, skolen vil da kunne ha færre elever i klassene forutsatt at de får økonomi til å drive slik. Det vil kunne føre til mindre henvisninger og endring av inntaksområder. Mange vil oppleve det som positivt og det har også vært uttrykt i forbindelse med behandling av skolebehovsplanen flere ganger. (Oslo kommune Bystyret, 2013) (Oslo kommune Bystyret, 2015)

Befolkningsveksten i Oslo forventes imidlertid på lang sikt fortsatt å bli stor. (Oslo kommune Utviklings og kompetansetaten, 2015)

## Og hva har skjedd i forhold til videregående?

I Figur 30 er tilsvarende utvikling vist for videregående skole fra 2006 til 2027. Det er her forutsatt at alle vedtatte prosjekter realiseres som planlagt<sup>9</sup>. Faktisk elevtallsutvikling er vist med svart graf. I tillegg er det lagt inn to nyere fremskrivninger: Den røde lå til grunn for planleggingen av skolebehovsplan for 2012-22. Den stiplede svarte grafen er hentet fra skolebehovsplan for 2016-26 og viser hvilken utvikling som nå er forventet fremover:



Figur 30 Sammenheng mellom behov og kapasitet på bynivå videregående

Hvis det ikke hadde vært for at fremskrivingene som forelå i 2011 er nedjustert, ville det mot slutten av planperioden være begynnende underkapasitet. Det må tas forbehold om at underkapasiteten kan være noe mindre enn det fremgår av søylediagrammet. Det er vanskeligere å bestemme hvor mange elever skolen faktisk kan håndtere og kapasiteten vil også variere avhengig av skoleprofil og hvilke utdanningsprogrammer som tilbys over tid.

Den synkende kapasiteten skyldes at det er avgitt noen flere elevplasser til grunnskoler enn det som er etablert av nye. Søylediagrammet viser også at veksten fremover vil ta seg opp og at der er risiko for underkapasitet, spesielt fra 2024 når leieavtalen for de midlertidige lokalene utløper. I kraft at det tar mist fem til seks år å planlegge og bygge helt nye skoler kan det bli krevende om det skal løses med nybygg. Det tilsier at behovet fortsatt vil måtte løses ved å bygge som eksisterende bygninger, alternativt vil innleieprosjekter eller OPS kunne tvinge seg frem. Om det ikke er ønskelig kan midlertidig løsninger bli svaret.

<sup>9</sup> Tatt med prosjekter t.o.m. skolebehovsplan 2016-26

Sammenholdt med Figur 27 synes det også klart at det ikke er behovet for kapasitetsøkning som ligger bak den stor aktiviteten og de mange nyetableringene innenfor videregående skole i Oslo. Dette var allerede i gang når konseptvalgutredningen startet og skyldes ønsker om endring av tilbudsstruktur, konsepter og også et ønske om å etablere flere skoler i sentrum.

Måloppnåelse innenfor videregående er ikke tema for denne oppgaven. Flere nye videregående skoler var vedtatt rett før investeringsregimet ble innført 2010 og har kommet til i perioden. Med bakgrunn i at Oslo kommune er organisert i bestiller utfører modellen, valgte en å si opp leiekontrakter for dårlig og ugunstig lokalisert bygningsmasse, og fikk relokalisert og etablert flere videregående skoler. (Oslo kommune Utdanningsetaten, 2009). Dette sammen med de siste omstruktureringene gjør at en vesentlig større andel av bygningsmassen er oppgradert enn det som ville ha skjedd dersom skolene hadde måtte vente på å bli prioritert for rehabilitering.

En stor andel av elevplassene innenfor videregående skole vil dermed være totalrehabilitert eller fått en vesentlig standardheving innleieprosjekter som følge av skolebehovsplan. Relokaliseringsbegrepet var introdusert tidligere. Begrunnet i kommunens bestillerutfører modell og ved å si opp husleiekontrakter for dårlig og ugunstig lokalisert bygningsmasse, fikk en vedtatt flere nye videregående skoler uten å måtte be om økning i husleiebudsjetten. (Oslo kommune Utdanningsetaten, 2009).

## **8. Analyse av ordningen – får man de rette prosjektene? Har man bygget ut i riktig tempo, i de rette områder på en kostnadseffektiv måte?**

Å studere dette på bynivå kamuflerer hvor krevende det er å håndtere usikkerheten i prognosene og fremskrivninger på områdenivå. Som Utviklings- og kompetanseetaten påpeker er usikkerheten langt større på lavere geografisk nivå enn på bynivå. Her kan selv små endringer i flyttemønster og boligpreferanser få store utslag i behovet for elevplasser.

Oslo har i tillegg fritt skolevalg etter søknad om skolebytte. Elevmassen er svært sammensatt med store lokale forskjeller i andelen minoritetsspråklige og sosioøkonomisk bakgrunn. Dette sammenholdt med oppfatning om tilhørighet, medfører gjerne sterk lokal motstand mot nye forslag om endringer i skolegrensene. Det gjør det krevende for Utdanningsadministrasjonen å få lagt kabalen slik at eksisterende skoler kan avlastes og nye skoler blir fylt.

I behovsanalysen og scenarioene søkes det etter løsninger som er så robuste at de treffer behovet, men også kan takle fremtidige endringer slik at løsningen både blir relevante og levedyktige. For å belyse hvordan slike utfordringer slår ut lokalt er det sett nærmere på tre konseptvalgutredninger som ble utarbeidet i 2011. De omfatter tre ulike områder av byen som sett i ettertid har støtt på ulike utfordringer:

- Konseptvalgutredning Sentrum Sør Område 1.  
Beslutningsgrunnlag for plassering, dimensjonering og bygging av nye skoler. Stor usikkerhet knyttet til om hva boligbyggingen faktisk vil genere av behov for elevplasser.
- Konseptvalgutredning Sentrum Nord Område 3.  
Beslutningsgrunnlag for bygging av nye skoler med behov for å sikre strategiske tomtereserver. Stor usikkerhet til om barnefamiliene faktisk vil bli boende i området.
- Konseptvalgutredning Nordstrandområdet Område 14.  
Beslutningsgrunnlag for å omstrukturering og utvidelse av eksisterende skoler. Konsekvenser av å undervurdere behov i fortetningsområder i ytre by.

Det gis et kort resymé av hver utredning. Det redegjøres for bakgrunn, behov, vurderte muligheter og hvilke konsepter som drøftes og anbefales. Det redegjøres deretter for kvalitetssikring, beslutninger og hva som faktisk er gjennomført som en utdyping av kapittel 5.

For hver av de tre utredningene følger så en kort evaluering og drøfting av om en lyktes i å identifisere de riktige prosjektene og om de er lokalisert slik at det ligger til rette for at konseptene blir kostnadseffektive.



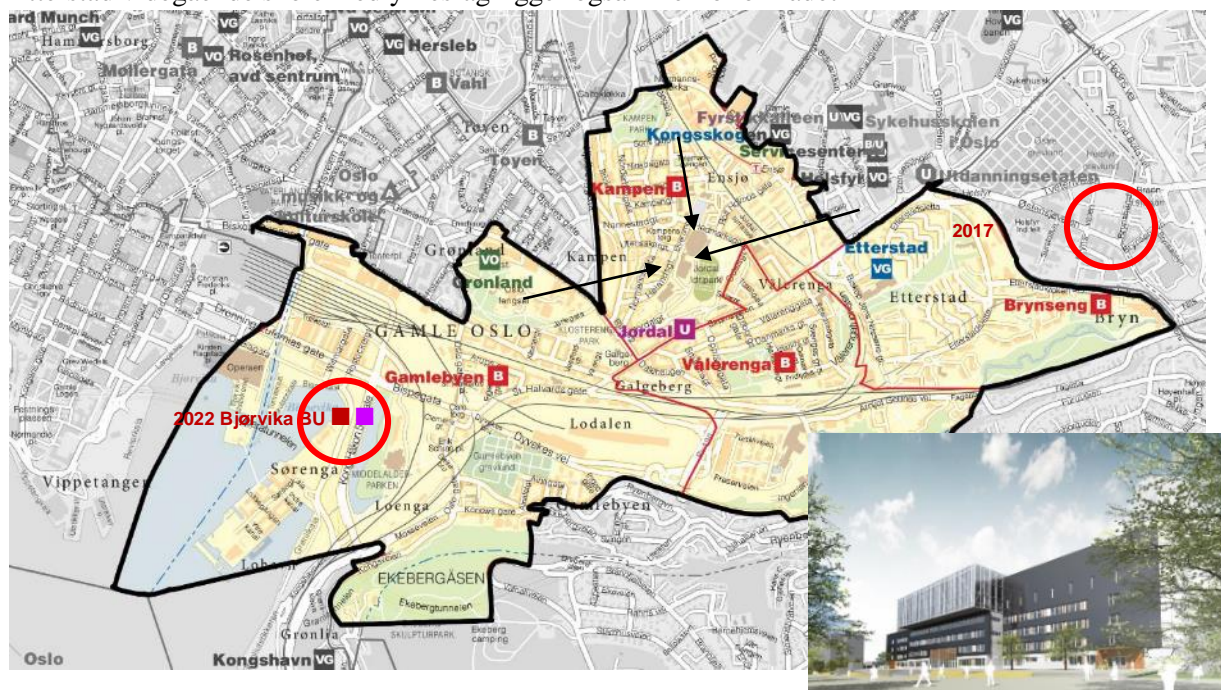
## *KVU Sentrum Sør Område 1*

### **Om utredningen og veien frem til vedtak**

Området ligger sørøst for sentrum og omfatter områdene Gamlebyen, Kampen, Vålerenga og Etterstad. De store nye byutviklingsområdene Kværnerbyen og Bjørvika innenfor området var påbegynt da utredningen startet. Et stort antall boliger er bygget og det forventes en økning med cirka 4 500 boliger i perioden fra 2017-28. Området er vel tre kilometer fra øst til vest.

I 2010 var det tre barneskoler i området; Gamlebyen, Vålerenga og Kampen. Jordal er ungdomsskole for disse tre skolene. Gamlebyen skole har to paralleller mens Vålerenga og Kampen har tre. Jordal har seks paralleller, U6.

De røde linjene i Figur 31 viser dagens inntaksområder, flere av dem er begrunnet i fysiske barrierer. Etterstad videregående skole med yrkesfag ligger også innenfor området



Figur 31 Sentrum Sør Område 1 (Illustrasjon hentet fra Utdanningsetaten)

### **Behov**

Elevtallsfremskrivninger våren 2010 og 2011 viste behov for kapasitetsutvidelse på fem paralleller på barnetrinnet og tre en halv på ungdomstrinnet i 2022. Konseptvalgsutredningen antok basert på bydelsprognosene, fortsatt stigende elevtall på barnetrinnet etter 2022 og også at elevtallet på ungdomstrinnet ville fortsette å stige. Behovet etter planperioden for ungdomstrinnet ble anslått til mellom to til fire paralleller, avhengig av hvor stor utflyttingen ville bli oppover barnetrinnene. Det ble påpekt at det ikke ville være mulig å ferdigstille ny skole i tide med behov for midlertidige løsninger fra 2012. (OPAK et al., 2011d)

### **Mulighetsrommet**

Med bakgrunn i det store behovet ble det søkt etter tomt. Tilsammen ni tomter ble vurdert, hvorav syv ble grovsortert ut på grunn av for lite uteareal eller ugunstig plassering. To tomter på Sørenga i Bjørvika går videre til alternativanalyse. I tillegg finner Undervisningsbygg en tomt i Brynsengfaret 10 og det innledes samtaler med eier.

Alle skoler i området ble vurdert for å se om de kan utvides eller omgjøres til barne- eller grunnskole. Utredningen konkluderer med at Jordal skole med enkle tiltak kan omstruktureres fra ungdoms- til

barneskole og at Etterstad videregående med ombygging kan utvides med et ungdomstrinn til en 8-13 skole. Oslo kommune har både ansvar for grunn- og videregående opplæring, og kan dermed se hele det trettenårige løpet i sammenheng. To slike skoler er tidligere etablert. (Byrådsavdelingen for kunnskap og utdanning, 2012) (Brøyn, 2012)

### ***Hvilke konsepter ble vurdert***

To scenarioer utarbeides og vurderes med hensyn på kvalitet og økonomi og LCC.

Scenario 1 omfatter ny fire parallellers barneskole på Brynseng B4, og en stor ny kombinert barne- og ungdomsskole i Bjørvika B3U6. Skoletomt er allerede regulert i Bjørvika. En så stor skole medfører imidlertid behov for tilleggsareal og nabofeltet D5 må omreguleres.

Størrelsen på skolen begrunnes i det store behovet, samt at Utdanningsetaten ikke ønsker å etablere en liten «eksklusiv» grende-skole. Med en større skole kan også elever i områdene rundt Bjørvika sogne til skolen og sikre en bedre sosioøkonomisk elevsammensetning.

Scenario 2 er basert på omstrukturering av Jordal ungdomsskole til barneskole og utvidelse Etterstad videregående skole til 9-13. Også her foreslås det en ny tilsvarende skole i Bjørvika. Konseptvalg-utredningen konkluderer imidlertid med at scenario 1 fremstår som det beste alternativet på tross av høyeste års-kostnadene per elev.

Plan- og bygningsetaten fraråder i sin høringsuttalelse scenario 2 på grunn av små uteareal<sup>10</sup>. Etaten mener økt behov må løses med nye skoler primært i tilknytning til de store transformasjonsområdene. Det påpekes at Brynsengfaret og Sørenga ligger helt i ytterkanten av området med større avstander enn anbefalt for å avlaste barnetrinnet til Kampen og Vålerenga.

I følge etaten vil Brynseng skole først og fremst kunne dekke fremtidige behov på Etterstad, avlaste Bryn skole og den fremtidige transformasjonen der. Etaten mener derfor at Brynseng skole er best egnet som barneskole for nærområdet, men som ungdomsskole kan den ha et større nedslagsfelt.

Reguleringsrisikoen for Brynseng blir vurdert som moderat. Tilsvarende blir det påpekt at Sørenga kan fange opp barnetrinnet i nærområdet i Bjørvika nordsiden av Ekebergåsen og Gamlebyen, men at skolen kan ha et større nedslagsfelt på ungdomstrinnet.

Reguleringsrisikoen vurderes som liten ved valg av en mellomstor skole, mindre enn den Utdanningsetaten foreslår. Etaten konkluderer med at en vesentlige del av behovet ligger utenfor området som er utredet og mener det bør arbeides videre med å vurdere og eventuelt også sikre, flere skoletomter i Oslo Sør. Etaten peker på Åkebergveien 11 del av Oslo Kretsfengsel som et nytt alternativ å utrede videre. (Plan- og bygningsetaten, 2010-2015)

### ***Hva sa kvalitetssikringen?***

Ekstern kvalitetssikrer advarer i KS1 mot å lese prognoser mange år frem i tid for bokstavelig og minner om at det er usikkerhet forbundet med alle prognoser, særlig for elevplasser og i dette området av byen. Det blir også stilt spørsmål ved størrelsen på Sørenga B3U36 som er betydelig større enn behovet innenfor avgrensningen av utredningsområdet.

Kvalitetssikrer synes ikke grense-snittet mot andre områder er ryddig håndtert i utredningen. Det pekes også på betydelige utfordringer knyttet til reguleringsrisiko ettersom Plan- og bygningsetaten sier at de ikke vil godta en så stor skole på Sørenga. Etter kvalitetssikrers skjønn burde det vært vurdert et alternativ med lavere utnyttelsesgrad.

Kvalitetssikrer konkluderer ikke med valg av scenario, men peker på at scenario 2 er det mest kostnadseffektive. Videre at tilrådingen må sees i sammenheng med valget som gjøres for Etterstad i

---

4,5 m<sup>2</sup> per elev ved Etterstad og 9,5 m<sup>2</sup> per elev ved Jordal

konseptvalgutredningen for videregående, og hva Utdanningsetaten foreslår som løsning i konseptvalgutredningen for Nordstrand.(PWC, 2011b)

### **Hva ble anbefalt og vedtatt**

Bystyret følger Byrådets og Utdanningsetaten anbefaling om ny barneskole B4 i Lodalen og ny barne- og ungdomsskole B3U6 i Bjørvika, begge med ferdigstilling 2017. (Oslo kommune Utdanningsetaten, 2011)

### **Hva skjedde med konseptene, fortsatt relevante?**

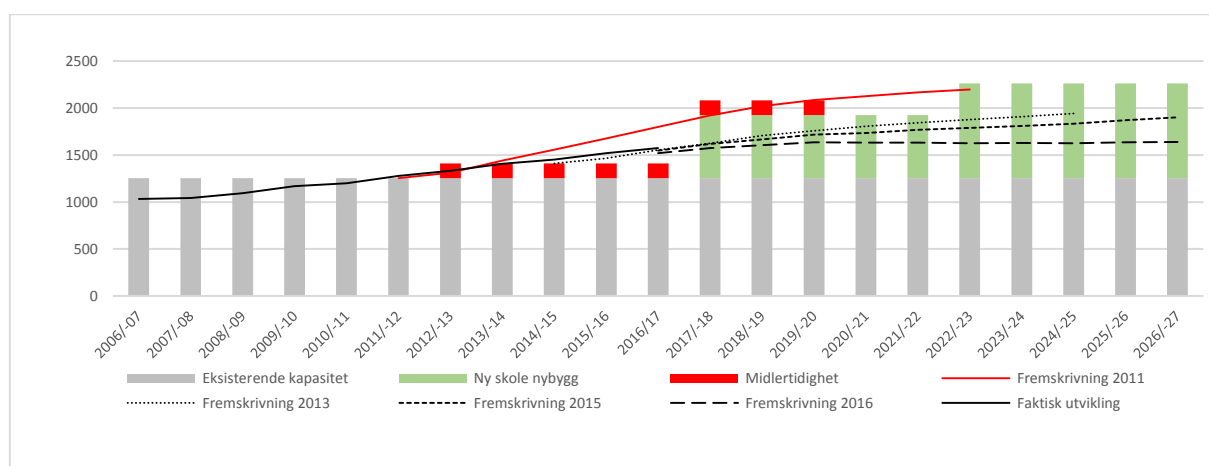
Det akutte behovet løses som varslet med midlertidig paviljong for Brynseng ved Vålerenga skole. Som redegjort for på s. 46 igangsettes planlegging av Brynseng. Med bakgrunn i høye tomtekostnader vurderes det om det var mulig å få til et kombinasjonsprosjekt med 1-7 skole kombinert med sykehjem for å fordele tomtebelastningen på flere og oppnå sambruksgevinster.

Planene om et slikt kombinasjonsbygg skrinlegges og det gjennomføres en ren skoleregulering. Underveis erstattes også den planlagte gymsalen med en liten flerbrukshall ved Brynseng skole som det fremgår av kapittel 6.1 Figur 14 og Figur 19. (Undervisningsbygg, 2014b)

I Bjørvika går det tregere. Nabotomten D5 er regulert med en høy utnyttelse og med skole her må Utdanningsetaten gå i dialog med grunneier om hvordan dette skal løses i kombinasjon med andre formål. Tomten må i tillegg omreguleres. Uten å gå langt inn i dette sakskomplekset kan det konstateres at ferdigstillingsdatoen for Bjørvika skole er utsatt. Det er også utarbeidet en ny konseptvalgutredning i 2017. (Utdanningsetaten, 2017)

Det er ikke bare vanskelighetsgraden og kompleksiteten i Bjørvikaprosjektet som er årsaken til at forprosjekt ikke er påbegynt. Usikkerheten i forhold til hva boligbyggingen faktisk vil generere av barn i skolealder har vært stor og er det fortsatt. I Figur 32 er samsvaret mellom behov og kapasitet på barnetrinnet fra skoleåret 2006 til 2026 illustrert, gitt at Bjørvika skole realiseres som B3U6 i 2022 i tråd med siste vedtatt skolebehovsplan<sup>11</sup>.

Faktisk elevtallsutvikling er illustrert med den svarte sammenhengende grafen. I de røde lå til grunn for konseptvalgutredningen og skolebehovsplan 2012-22, mens de stiplede svarte viser hvordan fremskrivingene falt i 2013 og deretter har ligget lavt.

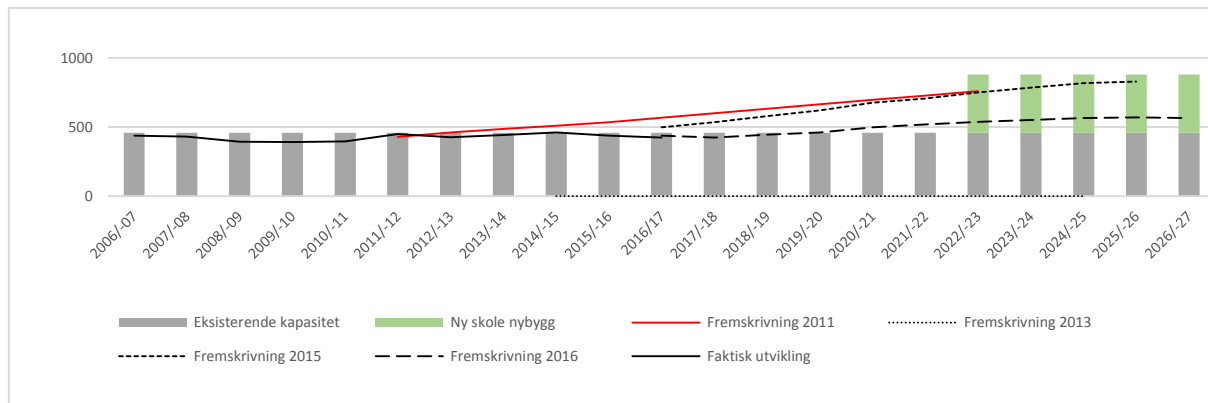


Figur 32 Sammenheng kapasitet og behov KVV sentrum sør område 1 barnetrinnet

<sup>11</sup> Tatt med prosjekter t.o.m skolebehovsplan 2016-26

Den grønne stolpen viser hvordan kapasiteten øker som følge av at Brynseng skole åpner fra skolestart 2017 og gjør at den midlertidige paviljongen (rødt) ved Vålerenga skole kan fjernes. Grafen viser hvordan nedjusteringen av fremskrivingen har halvert behovet på barnetrinnet.

Tilsvarende illustrerer Figur 33 samsvaret mellom behov og kapasitet på ungdomstrinnet med realisering av Bjørvika skole:



Figur 33 Sammenheng kapasitet og behov KVV sentrum sør område 1 ungdomstrinnet

Fremskrivingene viser et stort fall i prognosene, behovet er mer enn halvert.

Det bekreftes også av de siste førskoletallene. Brynseng skole har ifølge førskoletallene ved oppstart bare elevgrunnlag for to paralleller. Trafikale barrierer gjør det foreløpig umulig å tilføre elever fra tilliggende område i øst og avlaste Bryn skole slik tanken var da konseptvalgutredningen ble utarbeidet.

Hva Utdanningsetaten vil foreslå for å få fylt skolen på lengere sikt er det ikke kjent. En mulighet kan være å gjøre om skolen til kombinert barne- og ungdomsskole, som er mulig med en skole bygget etter standardprogrammet. Foreløpig skal den ledige kapasiteten benyttes til midlertidige lokaler. (Oslo kommune Utdanningsetaten, 2017b)

I Bjørvika har også diskusjonen vært lang. Utdanningsetaten fastholdt i skolebehovsplan for 2014-24 og 2016-26 at det er behov for en stor skole. Dette for å sikre fleksibilitet og en skolestørrelse som kan gjøre det mulig å gjøre om til videregående dersom elevgrunnlaget skulle svikte. I høringsutkastet til skolebehovsplan 2018-27 er det slått kontra. Bjørvika er nå foreslått redusert til B2U4, men det sagt at det er ønskelig å sikre mulighet for senere utvidelse. (Oslo kommune Utdanningsetaten, 2017a)

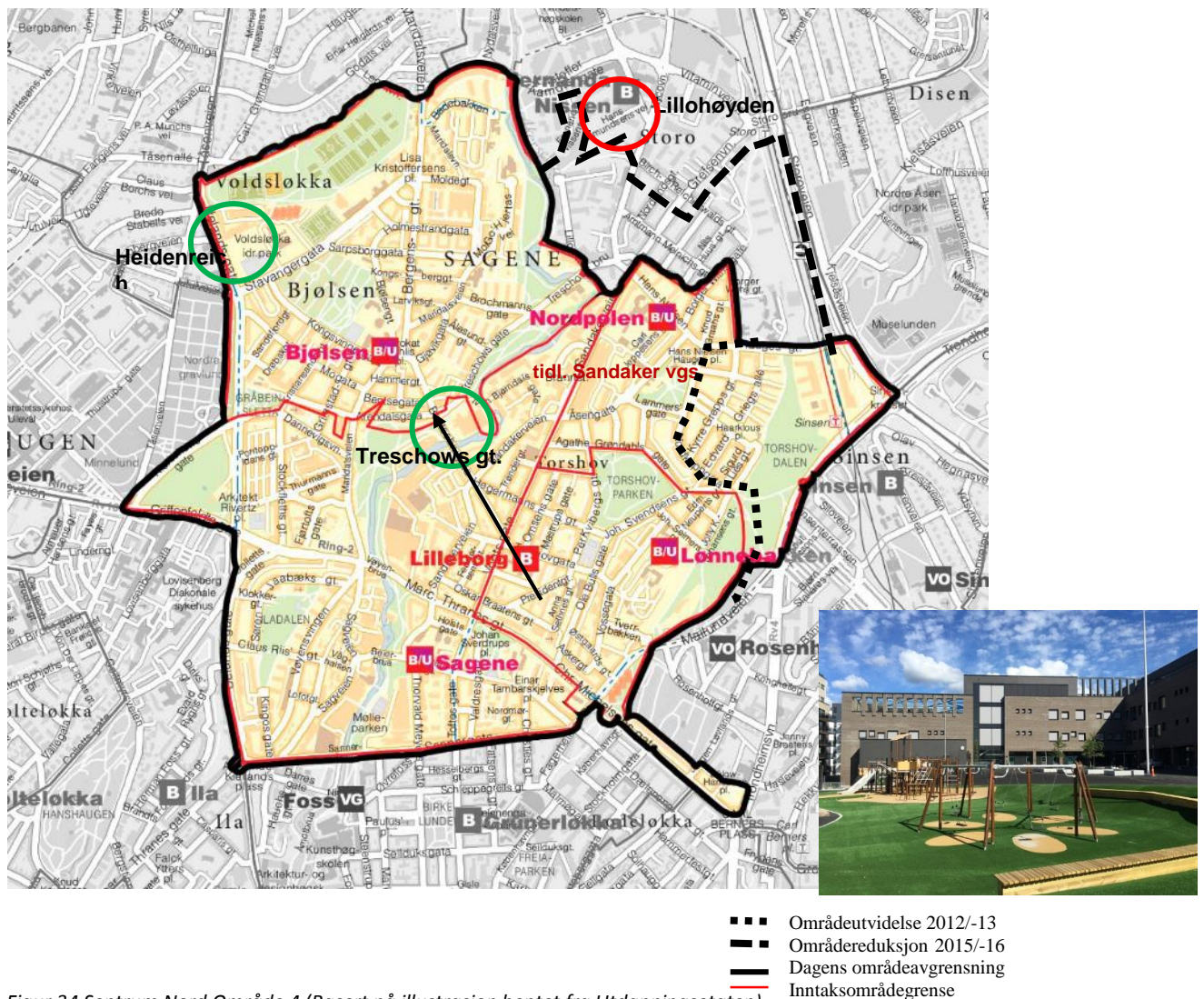
Som følge av at fremdriften i Bjørvika skole er skjøvet ut i tid er det en begynnende underkapasitet i området. Utdanningsetaten har imidlertid større geografisk frihet til å løse dette på ungdoms- enn på barnetrinnet. Selv om Bjørvika skole reduseres fra seks til fire paralleller imidlertid ut til at en fortsatt er avhengig av å hente elever fra tilliggende områder for å få fylt ungdomstrinnet.

## KVU Sentrum Nord Område 3

### Om utredningen og veien frem til vedtak

Området ligger i Bydel Sagene og følger av skolenes inntaksområder. Det er cirka 2,5 km fra nord til sør i området. Utredningen ble igangsatt for å løse behovet for flere elevplasser som følge av høye fødselstall, mindre utflytting før skolestart og stor boligfortetting i nordøstre del av området rundt Grefsen stasjonsby og Nydalen og ned langs Akerselva, totalt cirka 3000 boliger.

Det var i 2010 en ren barneskole i området; Lilleborg skole med to paralleller B2 og to kombinerte barne- og ungdomskoler Bjølsen B2U4 og Sagene B2U2. Sandaker videregående var tidligere vedtatt rehabilitert og ombygget til grunnskole BU3, ferdigstilt 2012.



Figur 34 Sentrum Nord Område 4 (Basert på illustrasjon hentet fra Utdanningsetaten)

### Behov

Med bakgrunn i fremskrivingene våren 2010 og 2011 ble det anslått et behov tilsvarende fem paralleller B5 i 2022, medregnet at området skulle utvides østover som vist på Figur 34.

Elevtallsfremskrivingene bekreftet kun minimalt behov for kapasitetsutvidelse på ungdomstrinnet mot slutten av planperiode. Den store prognostiserte forutgående vekst på barnetrinnet ga imidlertid grunn til å anta behov for en større utvidelse på ungdomstrinnet etter 2022, når det høye elevtallet forplanter seg oppover. (OPAK et al., 2011c)

### ***Mulighetsrommet***

I utredningen blir utvidelsespotensialet ved alle tre eksisterende skoler vurdert og konsekvensene av å omgjøre de to kombinerte skolene til rene barneskoler belyst. I tillegg vurderes kjøp av fire tomter for bygging av ny skole, Lillohøyden Sandakerveien 102, Treschows gate, Heidenreichbygget på Voldsløkka i Uelands gate 85 og Lønnebakken Johan Selmers gate 5. Et mulig innleieprosjekt i regi av Avantor i Sandakerveien 102-108, vurderes som en mulig utvidelse av Sagene skole.

### ***Hvilke konsepter ble vurdert***

To scenarioer utarbeides etter grovsortering og er vurdert med hensyn på kvalitet økonomi og LCC. I scenario 1 foreslås ny fire parallellers barneskole på Lillohøyden B4 og en ny seks parallellers ungdomsskole på Voldsløkka eller i Treschowsgate. Den muliggjør omstrukturering av Sagene og Bjølsen i 2017 til rene barneskoler.

I scenario 2 undersøkes muligheten og konsekvensene av å utvide Sagene 1-10 i stedet for ny tomt. Ungdomstrinnet flyttes over i leide lokaler i Ringnes-bygget og Sagene omstruktureres til barneskole.

Lillohøyden bygges som kombinert barne- og ungdomsskole B2U4, ungdomstrinnet fra Bjølsen overføres og skolen omstruktureres til barneskole. Scenarioet gir imidlertid underdekning på barnetrinnet og vil ikke gjøre det mulig å avlaste Nordre Aker.

Utredningen argumenterer også med at kommunen bør sikre skoletomt til ny ungdomsskole på lang sikt. Det ble vist til risiko for at elevtallsveksten kan komme raskere enn prognostisert. Endelig beslutning om byggetidspunkt og realisering bør kunne tas når prognosene ble sikrere og ved en senere rullering av skolebehovsplan. Risiko for feilkjøp antas å være liten og kan håndteres ved å selge igjen dersom anslaget skulle vise seg å være feil. (OPAK et al., 2011c)

Forslagene i utredningen blir drøftet med og oversendt Plan- og bygningsetaten for uttalelse: Etaten kan ikke anbefale utvidelse av Sagene skole på grunn av lite uteareal. De er åpne for en omstrukturering av Bjølsen skole dersom det ikke medfører elevtallsøkning. Også i forhold til Lillohøyden diskuteres uteareal; etaten kan bare tilrå en 840 skole dersom hele tomten erverves til skole.

I forhold til fremtidig tomtereserver er prioriteringen klar: Etaten anbefaler sterkt bygging av ny skole på Heidenrichtomten, men vil begrense elevtallet til 540 elever. Holdningen til Treschows gate er mere negativ. Etaten finner ikke å kunne støtte forslaget til tross for at lokaliseringen er god. Den blir ansett som uegnet for skoleformål med utgangspunkt i lokalklima, trafikk og støy, knappe utearealer og konflikt med naturverninteresser langs Akerselva. (Plan- og bygningsetaten, 2010-2015)

### ***Hva sa kvalitetssikringen?***

Ekstern kvalitetssikrer ender med å anbefale scenario 2 fordi dette gir betydelig lavere årskostnad per elev enn scenario 1. Kvalitetssikrer mener scenario 1 gir betydelig overkapasitet og klarer ikke å lese av utredningen om og eventuelt når andre områder skal avlastes med tiltak innenfor dette området og finner dette vanskelig å vurdere. (PWC, 2011b)

### ***Hva ble anbefalt og vedtatt?***

I skolebehovsplan for 2012-22 blir scenario 1 fremmet til tross for spørsmålene ved KS1. Forslaget om ny barneskole på Lillohøyden legges inn under naboområdet 8 Nordre Aker fordi plasseringen antas også å kunne avlaste Nordre Aker som også har behov for kapasitetsutvidelse.

Skolebehovsplanen angir at en ny ungdomsskole skal stå ferdig til 2018. Plasseringen konkretiseres ikke, men det er nærliggende å anta at det er snakk om Heidenreich. Sagene og Bjølsen skal omgjøres til barneskoler, det vil gi fleksibilitet mot området Tåsen Ullevål dersom prognosene skulle endres.

Skolebehovsplanen er ikke like klar på at det utover dette også er behov for strategisk tomteerverv, men sier at Utdanningsetaten vil vurdere ungdomsskolekapasiteten mot slutten av perioden nærmere ved senere rullering av skolebehovsplanen. (Oslo kommune Utdanningsetaten, 2011)

### **Hva skjedde med konseptene, fortsatt relevante?**

Realiseringen av Fernanda Nissen skole går radig. Byrådet beslutter tomtekjøp og EBY får i oppdrag å sette i gang forhandlinger om tomtekjøp, se Figur 24. Fernanda Nissen skole realiseres som det fremgår av 6.1 Figur 14 og Figur 19. (Oslo kommune Bystyret, 2011) (Undervisningsbygg, 2013d)

Realiseringen av skole på Voldsløkka blir ikke like rettlinjet. Det ser ikke ut til at kommunen foretar seg noe umiddelbart etter vedtak av skolebehovsplan desember 2011. Et knapt et år etter fremmes det et planinitiativ for Plan- og bygningsetaten. Bygget og tomten er da solgt til Profier til en pris på 230 millioner ifølge Finansavisen. I planinitiativet foreslår de nå å omregulere fra industri til bolig med en utnyttelse på 250 % BRA. (Finansavisen, 2014) (Plan- og bygningsetaten, 2012-) Utdanningsetaten får på denne bakgrunn oppdrag om å igangsette arbeidet med alternativ regulering til skole og også utarbeide en mer detaljert konseptvalgutredning. Profier kommer med et forslag til hvordan alle formålene inkludert skole, idrett og bolig kan løses om området sees under ett. Det er ikke grunnlag for en felles løsning og Oslo kommune svarer med et alternativ planforslag, der tomten i stedet foreslås omregulert til undervisning- og idrett. (Utdanningsetaten, 2013a) (Plan- og bygningsetaten, 2013--b) To forslag til regulering legges frem for politisk behandling mai 2017. Plan- og bygningsetaten anbefaler skole, men saken er ikke ferdigbehandlet ennå.

Midt opp i dette begynner man å tvile på forutsetningene bak fremskrivingene. Prognosene holder seg høye i to år. Utdanningsetaten fastholder derfor i høringsutkast til skolebehovsplan for 2014-24, at det er behov for ny ungdomsskole med planlagt ferdigstilling som vedtatt i 2018. I tillegg det søkes etter strategiske tomtereserver nord i område 3 (Oslo kommune Utdanningsetaten, 2013)

Før Byrådet legger frem skolebehovsplanen for bystyret kommer det nye prognoser som viser langt lavere behov enn tidligere se Figur 35. Byrådsavdelingen nedskalere planen, og ser ikke lenger behov for å omstrukturere Bjølsen og Sagene skole. Som følge av dette ser Byrådet heller ikke grunnlag for å videreføre arbeidet med planleggingen av ny ungdomsskole i området, men sier at alternative skolestrukturer, lokalisering, samt tidspunkt for eventuell ferdigstilling, utredes videre og sees i sammenheng med strategisk tomtekjøp i området. (Oslo kommune Byrådet, 2013)

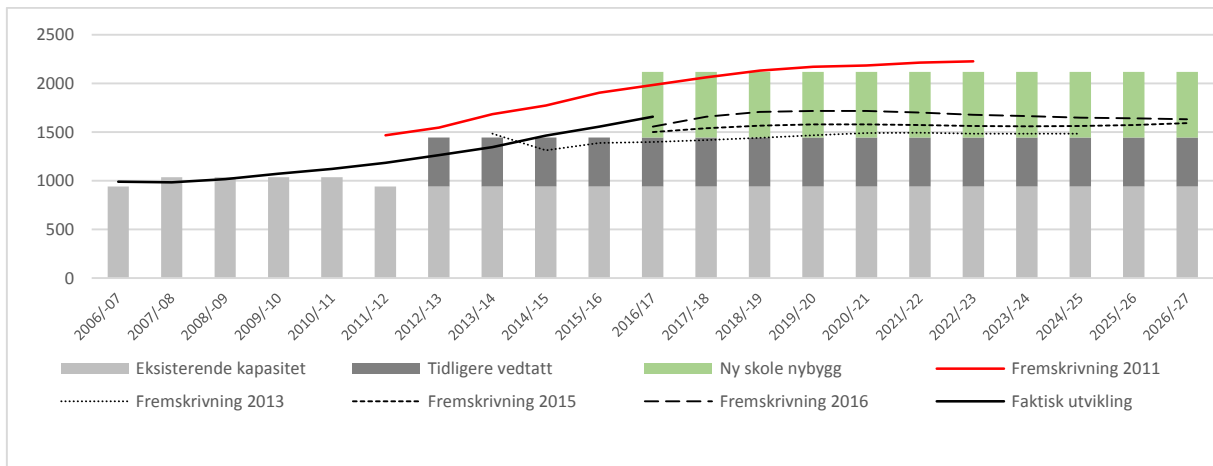
I 2016 er prognosen situasjonen snudd igjen, Utdanningsetaten forslår å omstrukturere Sagene og etablere Voldsløkka som B2U4, men nå med ferdigstilling 2022. Byrådet er mere reservert og foreslår å vente med Sagene. De ser likevel behovet for at det etableres robuste løsninger som tar høyde for en eventuell ny oppjustering av befolkningsfremskrivingene. (Oslo kommune Utdanningsetaten, 2015) (Oslo kommune Byrådet, 2015)

Søylediagrammene under oppsummerer hvordan usikkerheten i prognosene har virket forstyrrende inn. I Figur 35 er samsvaret mellom behov og kapasitet på barnetrinnet fra skoleåret 2006 til 2026 vist. Den grønne stolpen viser kapasitet som kom med etableringen av Fernanda Nissen skole. Søylediagrammer viser bare de tiltakene som faktisk er gjennomført, siden omstrukturering av Bjølsen og Sagene er senere lagt på is<sup>12</sup>.

Faktisk elevtallsutvikling er illustrert med svart sammenhengende graf. Den røde viser fremskrivingen som lå til grunn for konseptvalgutredningen og vedtak i skolebehovsplan for 2012-22, mens de stiplede svarte viser hvordan fremskrivingen senere har falt:

---

<sup>12</sup> Tatt med prosjekter t.o.m skolebehovsplan 2016-26



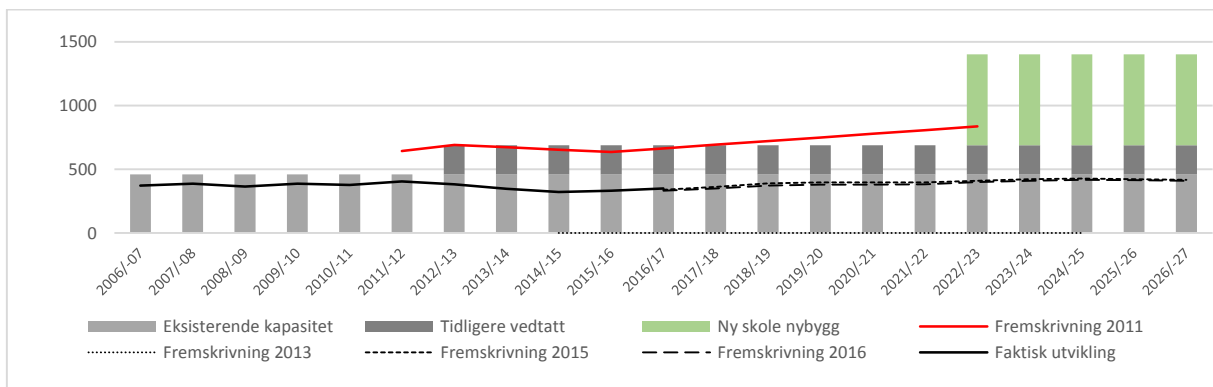
Figur 35 Sammenheng kapasitet og behov KVVU sentrum nord område 3 barnetrinnet

Fremskrivningene kan ikke uten videre sammenlignes. Områdeavgrensningen er i henhold til Figur 38, endret to ganger ved etablering av nye inntaksområdet for Nordpolen og Fernanda Nissen skole.

Deler av kapasiteten ved Fernanda Nissen skole er også disponert til elever fra Nordre Aker og overkapasiteten er i praksis mindre enn det som fremgår av søylediagrammet. Det viser stivheten i måten kapasitetsbehovet synliggjøres på og forklarer hvorfor eksterne kvalitetssikrer finner det vanskelig å følge.

Samsvaret mellom behov og kapasitet kan også undersøkes ved å se på hvilket elevtall skolene i området nå har i dag. Tallene i vedlegg 1 viser at Fernanda Nissen foreløpig bare har elever i første til tredje klasse og tre paralleller i første trinn. Det tilsier at det er fortsatt er god plass, men det tar også tid å fylle en skole. Med andre ord er det for tidlig å si om konseptvalget var riktig.

Figur 36 viser samsvaret mellom behov og kapasitet på ungdomstrinnet forutsatt at Voldsløkka etableres som U8 i 2022:



Figur 36 Sammenheng kapasitet og behov KVVU sentrum nord område 3 ungdomstrinnet

Forklaringene på den store overkapasiteten har sammenheng med fremskrivingsmodell er avgrenset strengt geografisk, se over. Stor overkapasitet må i tillegg forklares med at ingen av elevene ved Nordpolen har nådd ungdomsskolealder ennå.

Fernanda Nissen vil fra 2020 også avgi elever til ungdomstrinnet, men dette er reflektert i fremskrivningene for naboområdet. Uansett ligger ikke begrunnelsen for en ny ungdomsskole på Heidenreich i dette området, men lenger nord. Trøsten er at vurderingene i konseptvalgutredningen om at Voldsløkka er en strategisk gunstig lokaliseringen, fortsatt er relevant.



Hva Oslo kommune vil måtte betale Profiler for tomten gjenstår å se, men tidligere erfaringer redegjort for i Figur 24 tilsier at det kan komme til å koste. Eiendoms- og byfornyelsesetaten har startet forhandlinger med Profier, men forhandlingene er utsatt i påvente av reguleringsplanbehandlingen.

### **Men hva skjer med de strategiske tomtekjøpene?**

I konseptvalgutredningen og skolebehovsplan for 2012-22 ble det også pekt på behov for strategisk tomterverv, med Treschowsgate 16 som det mest aktuelle alternativet. Det er ikke funnet dokumentasjon på dette, men eier av Treschowsgate 16 skal i 2011 ha vært interessert i å selge til Oslo kommune<sup>13</sup>. Det er ikke kjent hvorfor det ikke ble gjort noe mer i saken, men uttalelsen fra Plan- og bygningsetaten kan ha spilt inn.

Orkla og Scandinavian Development, fremmet deretter juli 2013 et planinitiativ til Plan- og bygningsetaten, med forslag om omregulere fra industri til boliger. Plan- og bygningsetaten uttrykker i påfølgende område og prosessavklaring i september at planområdet er godt egnet for bolig, men også meget godt egnet til skole.

Plan- og bygningsetaten er ikke negativ til det innsendte planforslaget, men vurderer å fremme eget alternativ; primært med skoleformål, sekundært med boligformål med lavere utnyttelse på tomten.

Slik går det også og i mai 2017 blir det sendt frem to planforslag. Forslagsstillers ønsker bolig og Plan- og bygningsetatens forslag er skole- og idrettsformål. Fallet i prognosen gir Utdanningsetaten lite grunnlag for å øve påtrykk.

Forslagsstiller viser også til brev fra Eiendoms- og byfornyelsesetaten (EBY) om at skole på eiendommen er uaktuelt. (Plan- og bygningsetaten, 2013--a) Prognosene tar seg imidlertid opp i 2015 og Plan- og bygningsetaten får nå støtte fra Byrådsavdelingen som med bakgrunn i dagens befolknings-fremskrivinger, påpeker at det kan være sannsynlig at det vil bli behov for tomten til skole på sikt. Utdanningsetaten støtter i sin uttalelse i november dette, men ber om en mest mulig fleksibel plassering av skolebygget når det detaljreguleres. (Plan- og bygningsetaten, 2013--a)

Også her har utbygger gått langt i å forskuttere prosjektet og har allerede promotert at det kommer bolig til salg. (Scandinavian Development AS, 2015) Det gjenstår å se om forhandlingene med kommunen ender med utkjøp og hvilken pris kommunen må betale.

---

<sup>13</sup> Estimert kjøpspris 243 mill i KVVU-en

## KVU Nordstrandsplatået Område 14

### Om utredningen og veien frem til vedtak

Utredningen omhandlet tilnærmet hele bydel Nordstrand fra Gamlebyen ved foten av Ekebergåsen forbi Munkerud til og med inntaksområdet til Ljan skole. Området avgrenses av E6 i øst og mot Bydel Søndre Nordstrand i sør. Det er knapt syv kilometer fra nord til sør:



Figur 37 KVU Nordstrand Område 14

(Illustrasjoner hentet fra Utdanningsetaten og Undervisningsbygg)

Området var i 2010 delt inn i tre delområder med utgangspunkt i eksisterende inntaksområder: Delområdet i nord dekker skolene Ekeberg B3, Bekkelaget B3 og Nedre Bekkelaget skole B2. Brannfjell er ungdomsskole for disse. Holtet videregående skole ligger også her.

Alle skolene i midtområdet er kombinerte barne- og ungdomskoler med Lambertseter B2U3, Karlsrud B2U2 og Kastellet BU2. Kastellet er nybygget og Karlsrud totalrehabilitert for ikke mange år tilbake, mens Lambertseter har behov for oppgradering.

Delområdet i sør har tre barneskoler Munkerud B3 og Nordstrand B2, begge tre parallelle barneskoler B3. Ved en inkurie er Ljan B2 tatt ut, men kommer inn igjen etter høring. De tre skolene sogner til Nordseter ungdomsskole. Nordstrand videregående skole ligger på nabotomten til Nordstrand barneskole og fungerer som nærvideregående skole i området.

### ***Behov***

I følge konseptvalgutredningen var behov for å øke kapasiteten med seks og en halv parallell på barnetrinnet og fire på ungdomstrinnet grem til 2022. Konseptvalgutredningen redegjør for at det underdekningen er jevnt fordelt i hele området.<sup>14</sup>

### ***Mulighetsrommet***

Det blir søkt etter tomter i hele området, men ingen av disse blir tatt videre til alternativanalyse. Begrunnelsen er enten for lite elevgrunnlag eller at det er uaktuelt å bygge satellitter til eksisterende skole. Deler av tomten ligger også feil plassert i forhold til behov. Områdets videregående skole er nevnt for mulig omstrukturering, men bare Nordstrand videregående anses som aktuell. I tillegg blir det sett på å gjøre den om til en 8-13 skole.

Holtet videregående er vurdert tidligere, men plasseringen og det beskjedne behovet gjør at den ikke vurderes på nytt. I stedet rettes fokus på å avdekke utvidelsesmuligheter. Alle skoler vurderes med unntak av Nedre Bekkelaget og Ljan som ikke ligger slik til at de kan løse behovet. Karlsrud skole er rehabilitert for få år tilbake og vurderes ikke. Heller ikke Brannfjell skole blir vurdert, vurderingen begrunnes med at skolen bør kunne avlastes av Bjørvika fra 2018.

### ***Hvilke konsepter ble vurdert***

To scenarier vurderes i det nordligste delområdet. Det første inkluderer utvidelse av både Bekkelaget og Ekeberg med en klasserække hver. Resten av elevoverskuddet, cirka en halv klasserække, overføres ny kombinert barne- og ungdomsskole Bjørvika se s. 75.

Det andre scenarioet var basert på at kun Ekeberg skole skulle bygges ut. Et større elevoverskudd må her overføres til ny 1-10 skole i Bjørvika og medføre behov for midlertidige lokaler fra 2017, inntil ny skole står ferdig i Bjørvika. Den nye skolen i Bjørvika ble på det tidspunkt antatt ferdig i 2018. Scenarioet anses som mindre robust enn det første.

Det ble i tillegg vurdert tre scenarier der det midtre og sørligste området vurderes under ett. Behov og kapasitet skulle senere avstemmes mellom skolen gjennom endringer i inntaksområdene.

Alle tre scenarier innebærer at Munkerud skole rives for å gi plass til en ny og større skole med fire paralleller B4. I tillegg utvides Nordseter ungdomsskole med barnetrinn og tre paralleller B3.

Skillet mellom de tre scenarioene går på hvordan behovet på ungdomstrinnet løses. Enten kan Nordstrand videregående utvides med et ungdomstrinn til 8-13 skole, Nordstrand omstruktureres til ungdomsskole eller Lambertseter skole rehabiliteres og utvides.

---

<sup>14</sup> Underdekning år 2022 delområde nord; -B2,5 / -U1,5, midtområdet; -B2 / -U0,5 og sør; -B 2 / -U1,5

Forslaget i utredningen blir drøftet med og oversendt Plan- og bygningsetaten for uttalelse. Etaten støtter utvidelse av Ekeberg skole.

Holdningen til å utvide Bekkelaget er mer forbeholden, men såfremt Marienlund veien stenges og parken integreres i skoletomten, kan etaten anbefale en utvidelse uten krav om regulering.

Etaten støtter omstrukturering av Nordstrand videregående til ungdomsskole, men ikke forslaget om å utvide skolen til 8-13. De mener det gir for lite uteareal. Lambertseter skole kan utvides såfremt deler av bygningsmasse bevares. Byantikvaren går på sin side inn for vern.

Plan- og bygningsetaten kan også anbefale at Nordseter skole utvides. Behovet for å utvide Munkerud er allerede kjent, men Plan- og bygningsetaten påpeker at skolen ikke bør bli større enn at det blir 20 m<sup>2</sup> uteareal per elev. Konseptvalgutredningen er basert på 16 m<sup>2</sup>. (Plan- og bygningsetaten, 2011b)

PBE mener også det er positivt at Sjømannskolen fortsatt brukes til undervisningsformål i tråd med gjeldende reguleringsplans intensjon og klausulering. Etaten mener skolen ikke ligger spesielt godt lokalisert i forhold til befolkningen i Oslo indre øst og Nordstrand. Trikken gir begrenset kapasitet og gang og sykkelveiforbindelsene er dårlige. (Plan- og bygningsetaten, 2011a)

### ***Hva ble anbefalingen***

Konseptvalgutredningen konkluderer med å anbefale at både Ekeberg og Bekkelaget skole utvides med en klasserække hver. Videre at Nordstrand videregående omstruktureres til ungdomsskole med fire parallell U4 og at det bygges ny Munkerud skole med en kapasitet på fire paralleller. I tillegg foreslås Nordseter skole utvidet med tre klasserækker for barnetrinnet. (OPAK et al., 2011b)

### ***Hva sa kvalitetssikringen?***

Ekstern kvalitetssikrer støtter konklusjonene i konseptvalgutredningen. Det ble påpekt at med igangsetting av tiltaket for Ekeberg vil det bli overskuddskapasitet nok til at beslutningen om Bekkelaget kan fattes på et senere tidspunkt. Videre påpekes det at det i andre området ville påløpe en god del kostnader til midlertidighet. (PWC, 2011b)

Konseptvalgutredningen for videregående skole som tar for seg flytting av Nordstrand videregående til Sjømannskolen senere Kongshavn, blir også kvalitetssikret. Måloppnåelse innenfor videregående er ikke tema for denne oppgaven, men kvalitetssikrer bemerker at behovet for økt kapasitet i grunnskole fra skoleåret 2012/-13 synes å ha vært styrende for alternativanalysen og etterlater inntrykk av at man har gått rett på løsninger. (PWC, 2011a)

### ***Hva blir vedtatt?***

I påfølgende skolebehovsplan blir det bare foreslått å utvide Ekeberg skole. Det antas at dette er basert på råd fra kvalitetssikrer. Reguleringssaken som gjelder Marinelunden er bare i startfasen (Plan- og bygningsetaten, 2010-) og Utdanningsetaten håper også at en midlertidig paviljong ved Ekeberg skole kan videreføres til Bjørvika ferdigstilles. (Plan- og bygningsetaten, 2008)

Det er jobbes også videre på fremdrift og løsninger på midlertidighet frem mot fremleggelse av skolebehovsplan. Fremdriften som presteres er stram, så stram at Kultur- og utdanningskomiteen i sitt forarbeid påpeker at mindretallet er bekymret for realismen i flere av prosjektene, og de økonomiske og menneskelige konsekvensene ved forsinkelser.

Det vises til Undervisningsbygg i sin høringsuttalelse har uttrykt skepsis til realismen i flere av tidspunktene for ferdigstilling, men har godtatt byrådets forslag etter diskusjon med disse. (Oslo kommune Kultur- og utdanningskomiteen, 2011) Det blir ikke foreslått noen utvidelse av Lambertseter siden Byantikvaren vektlegger vern.

Bystyret støtter alle forslagene. (Oslo kommune Utdanningsetaten, 2011) (Oslo kommune Bystyret, 2011)

## Hva skjedde med konseptene, fortsatt relevante?

Alle tiltakene er gjennomført i henhold til plan. En har sågar klart å legge kabalen slik at utvidelsen av Nordseter og omstruktureringen av Nordstrand videregående til ungdomsskole, løste behovet for midlertidige løsninger under bygging av Munkerud skole.

Det er imidlertid et spørsmål om avgrensingen av Ekeberg- og særlig Nordseterprosjektet har vært kostnadseffektiv. Ved Ekeberg har det vært gjennomført flere mindre ombyggingsarbeider og prosjekter i ettertid. Som redegjort for i punkt Figur 21 s.59, vokste omfanget og i forlengelsen av prosjektet ble det gjennomført to mindre ombyggingsprosjekter. (Undervisningsbygg, 2013a) (Undervisningsbygg, 2015a)

Den opprinnelige delen av Nordseter skole planlegges nå totalrehabilitert og med det har man gått glipp av å se de to prosjektene i sammenheng. En koordinert og samlet utbygging, ville trolig vært gunstig økonomisk, men samtidig løste man behovet for midlertidige løsninger for Munkerud skole.

Det er også foretatt en større regulering av inntaksområdene i området. (FAU skoler Nordstrand, 2015) Den har ikke gitt tilstrekkelig avlastning av områdene i nord. Førskoletallene sør i området viser foreløpig at det mye kapasitet, trolig kunne en ha klart seg med to i stedet for tre rekker ved Nordseter. (Vedlegg 3 og 4)

Bjørvika skole er heller ikke realisert ennå og utfordringen i nord har heller ikke fått noen ny løsning. Det er utarbeidet to nye utredninger. Den forut for Skolebehovsplan 2014 påpekte utfordringene i nord, men skolebehovsplan foreslo ingen tiltak (Oslo kommune Byrådet, 2013)

I konseptvalgutredningen forut for skolebehovsplan for 2016- 26 ble det anbefalt å etablere midlertidig kapasitet på én klasserække i området i påvente av at ny skole i Bjørvika står ferdig.

Framskrivningene fra september 2015 viste imidlertid en høyere elevtallsvekst på Nordstrandsplatået enn før antatt og i skolebehovsplan 2016 ble det sagt at det er behov for å utrede flere tiltak i området, også med tanke på å etablere økt permanent kapasitet. (Oslo kommune Byrådet, 2015)

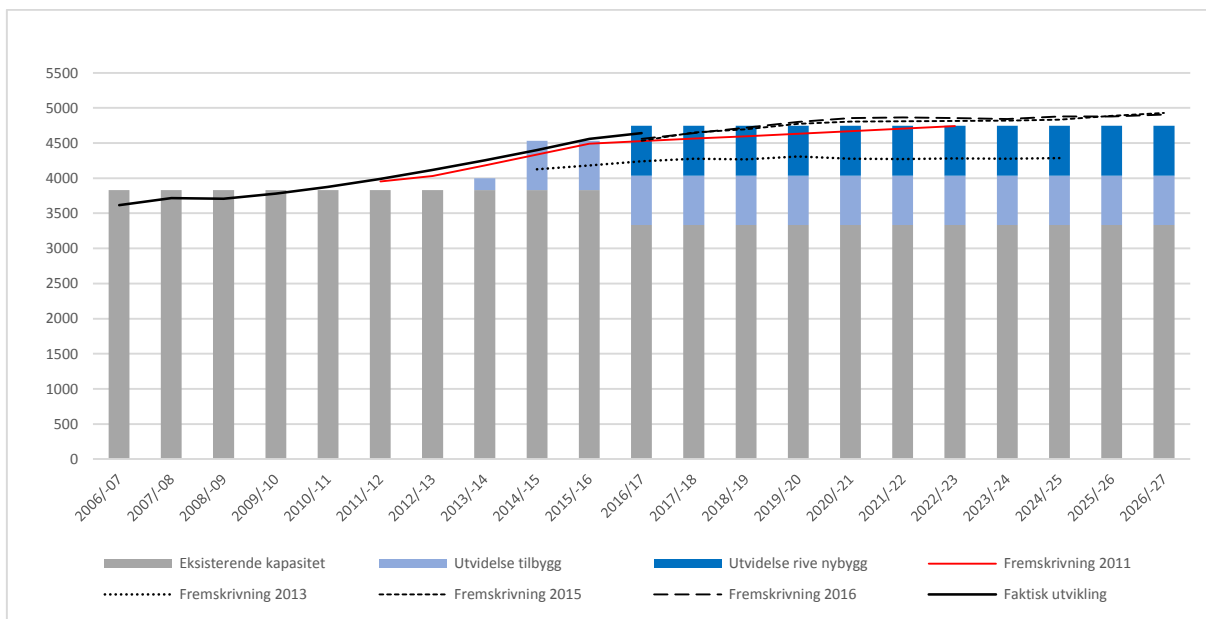
En ny konseptvalgsutredning er under utarbeiding med sikte på å lande behovet. De samme løsningsforslagene som i 2010 er til diskusjon, men Plan- og bygningsetaten mener i tillegg at Ekberg skole kan utvides ytterligere dersom deler av eksisterende bygningsmasse som fortsatt har gjenstående levetid rives. Diskusjonen er knyttet til uteareal og i hvilken grad området skal være selvforsynt. Elevgrunnet synes fortsatt å være svakt for en ny skole og det er ikke tilgjengelige tomter som er store nok.

I konseptvalgutredningen vil Brannfjell skole utvides med én klasserække til U7 til skolestart 2016. Det etableres midlertidig kapasitet i området til skolestart 2016 som benyttes fram til ny skole i Bjørvika, som er planlagt ferdig i 2022.

Rehabilitering av Lambertseter skole utredes på nytt.

Til forskjell fra områdene omtalt foran har prognosene økt i dette området. Det samme har skjedd i de ytre bydelene, Ullern Vestre Aker, Nordre Aker, Østensjø og Høyenhall. Det synes som om boligbyggingen i sentrumsområdene har vært tillagt for med vekt på bekostning av behovet for områdene rundt. Disse områdene har tradisjonelt sett hatt stor tilflytning i forbindelse med skolestart.

Figur 38 viser samsvar og utviklingen i behov og kapasitet på barnetrinnet etter at de prosjektene som ble vedtatt i skolebehovsplan 2012-22 nå er realisert: Det lyse blå viser kapasitet som kom med utvidelsene av Ekeberg og Nordseter skole mens det mellomblå er Munkerud skole. Faktisk elevtallsutvikling er illustrert med svart sammenhengende graf. Den røde viser fremskrivingen som lå til grunn for konseptvalgutredningen og vedtak i skolebehovsplan 2012-22, mens de stiplede svarte viser hvordan fremskrivingen senere har falt:

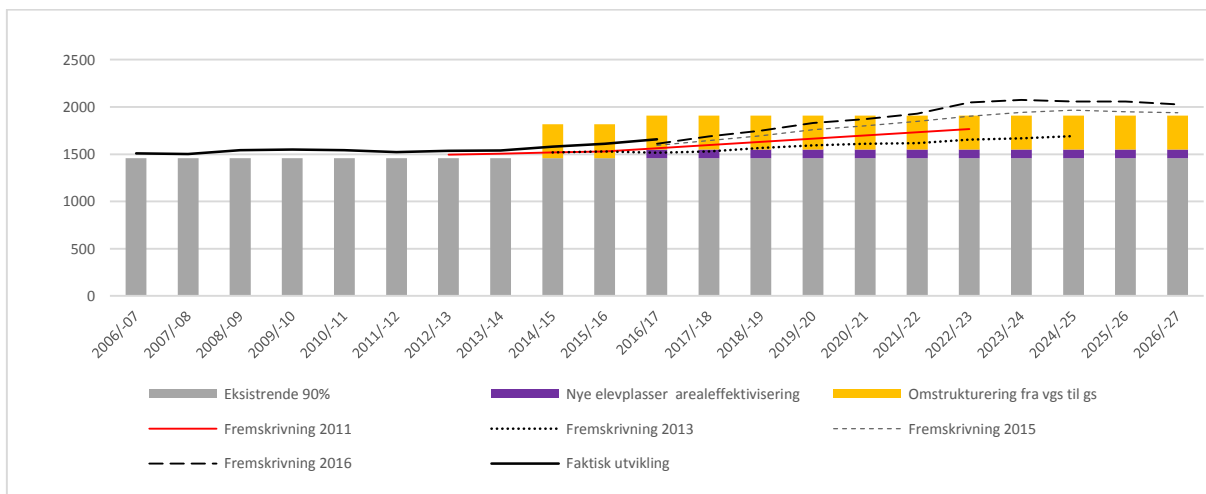


Figur 38 KVV Nordstrand Område 14 - Utvikling elevtall og kapasitet på barnetrinnet

Figur 38 viser at fremskrivingene i 2011 var treffsikre, faktisk elevtallsutviklingen følger tilnærmet samme kurve. I følge de to siste fremskrivingene ser imidlertid behovet ut til å bli enda litt større enn tidligere antatt.

Går vi dette nærmere i sømmene og ser på elevtallet og førskoletallene som vist i vedlegg 4 burde en begynt å jobbe med å få utvidet Bekkelaget i nord i 2011. Det er lett å si i ettertid, men den lave fremskrivingen i 2013 ga rom for tvil også i dette området.

Figur 39 belyser tilsvarende utvikling i behov og kapasitet på ungdomstrinnet. Den lille viser kapasitetsøkningen Brannfjellskole ga, den gule er omstrukturering av Nordstrand skole.



Figur 39 KVV Nordstrand Område 14 - Utvikling elevtall og kapasitet på ungdomstrinnet

Søylediagrammet viser at behovet på ungdomstrinnet ble undervurdert i fremskrivingen i 2011. I tillegg har det vist seg at Nordstrand videregående har noe mindre kapasitet enn det utredningen forutsatte (Undervisningsbygg, 2012b) Her venter man på Bjørvika. I tillegg kan det se ut som om det blir behov for ytterligere tiltak på sikt.

## ***Oppsummering - de riktige konseptene?***

Fremskrivingene viser et stort fall i prognosene, behovet er i to av områdene mer enn halvert. I andre områder har det steget. De siste fremskrivingene er imidlertid mere samstemte.

Gjennomgangen av områdekonseptvalgutredningene foran viser at store endringer i prognosene innenfor en planhorisont på bare 10 år har preget prosessen og gir utfordringer i forhold til langsiktighet. Den viser også at tvilen rundt dette har resultert i at en har skrinlagt prosjekter og tomtekjøp som sett i ettertid likevel burde vært gjennomført.

Å finne løsninger som lar seg realisere raskt har vært sentralt for å unngå midlertidighet. Tilnærmet alle skoler er vurdert med tanke på utvidelser eller omstrukturering. Tomtesøk har foregått innenfor allerede utbygde områder og med et mål om store skoler etter standardprogram, har resultatet blitt svært begrenset og på Nordstrand resultatløst.

I flere tilfeller der det er identifisert behov for strategisk tomtekjøp eller funnet muligheter for skole gjennom offentlig og privat samarbeid, er disse skrinlagt eller lagt på is på grunn av fall i prognoser. I flere tilfeller har behovet likevel vist seg å være til stede, men tomteverdien har trolig økt betydelig.

Det er sagt og meldt i utredningene at risiko for feilkjøp burde være liten og kan håndteres ved å selge igjen dersom anslaget skulle vise seg å være feil, men dette har ikke ført frem.

Utdanningsetaten har heller ikke lyktes i å realisere skolebygg med flere formål til tross for at dette er forsøkt flere ganger. Dette er da heller ikke vært jobbet med dette innenfor rammen av konseptvalg-utredningen, planer og ønsker om det har kommet til i etterkant.

I alternativanalysen er det brukt mye energi på å begrunne anbefaling av scenarioene basert på beregninger av årskost per elev. Det er vanskelig å vurdere godheten i disse når behovet og forutsetningen har endret seg så mye som de har gjort i to av disse utredningene.

Mere kvalitative vurderinger har også vært vektlagt. Å finne en god og robust plassering av de nye elevplassene i forhold til behov står sentralt i alle områdeutredningene. Trolig er det likevel ikke til å unngå at enkelte skoler vil få svak oppfylling.

Dette problemet er størst ved etablering av store nye skoler. Disse vil nødvendigvis måtte «spise seg» inn på de eksisterende skolen rundt. Det synes også som en kan har undervurdert trafikale barrierer. Erfaringer etter prosessen med å endre inntaksområder kan tyde på at dette er vanskeligere enn forutsatt i 2011. Politisk har også skepsisen og motstanden mot hyppige endringer av inntaksområder økt i løpet av perioden. (Oslo kommune Bystyret, 2013) (Oslo kommune Bystyret, 2015)

Gjennomgangen viser også at Plan- og bygningsetaten er en sentral part og at en gjennom god samhandling på et tidligere tidspunkt kan bedre kvaliteten på underlagene. Tilbakeblikket viser at også at uttalelsene er preget av hvem som er saksbehandler og fører dem i pennen. Diskusjonen om uteareal er en gjenganger. Dette har forsinket saker, men gjennomgang viser at Plan- og bygningsetatens synpunkter ikke nødvendigvis innebærer en reel risiko.

## 9. Samlet diskusjon av konseptvalgutredningene

Formålet med oppgaven er å dokumentere og sammenstille erfaringer fra ordningen med konseptvalgutredninger i Oslo for skolebygg. Problemstillingen besvares med forskningsspørsmålene:

- Sikrer ordningen at det er de rette prosjektene som bygges ut?
- Har ordningen resultert i gode grunnlag for politiske beslutninger, og godtgjøres gjennomførbarhet?
- Bidrar ordningen til at færre prosjekter sprekker på tid og kostnad?

I dette kapitlet drøftes analysen og resultatene av dokumentgjennomgangen opp mot teorien og bakgrunnen for ordningen. Kapitlet er delt i tre delkapitler der de tre forskningsspørsmålene som er stilt drøftes. I tillegg fremmes forslag til mulige forbedringer i tidligfase og konseptvalgutredningene fremover. Mulige feilkilder og alternative måter å tolke resultatene på drøftes.

### 9.1 Sikrer ordningen at det er de rette prosjektene som bygges ut?

Mens indre effektivitet dreier seg om «å gjøre tingene riktig» dreier ytre effektivitet seg om «å gjøre de riktige tingene». Som Samset påpeker er ytre effektivitet knyttet til om prosjektet lykkes i å nå de taktiske målene som er satt, til nytten for brukeren, om det er relevant og har de tilsktede virkningene. (Samset, 2014a)

For grunnskolen er de taktiske målene knyttet til hvordan og hvor behovet for elevplasser løses. Det innebærer også målsettinger om kostnadseffektivitet og høy kapasitetsutnyttelse. (Sintef and OPAK, 2011)

Standard kravspesifikasjon, funksjonsprogram, dimensjonering og brukermedvirkning sikrer at krav og mål knyttet til det fysiske læringsmiljøet innfris for det enkelte skolebygg. Regulering og byggesaksbehandling bidrar til det samme. Som påpekt tidligere er det ikke skolebygget som representerer det konseptuelle i utredningene, konseptvalget dreier seg mer om å finne den riktige balansen mellom behov, dimensjonering og lokalisering enn hvordan skolebyggene utformes.

Kommunens investeringsordning, Utdanningsetatens konseptvalgutredningsmetodikk, inkludert skolebehovsplan, sikrer at dette blir vurdert i sammenhengen. Analysen viser også at dette er krevende å få til i praksis. Med sterk befolkningsvekst, stor mobilitet, fritt skolevalg og begrensede muligheter for å regulere inntaksområder har Utdanningsetaten en kontinuerlig jobb med å balansere behov og kapasitet og sikre at nye skoler får tilstrekkelig elevgrunnlag.

Gjennomgangen tyder på ordningen fungerer godt, det er funnet løsninger på det behovet som ble meldt i 2010. På grunnskolenivå er dette løst uten mye bruk av midlertidige løsninger. Selv i tett utbygde områder har en lyktes i å finne løsninger, takket være en kombinasjon av flere strategier og tiltakstyper.

Suksess måles ikke bare gjennom antall plasser. Riktig konsept skal også velges i en kostnuttnevurdering. (Oslo kommune Byrådsavdeling for finans, 2011c)

Det er brukt mye energi i alternativanalysene på å begrunne anbefalingen av scenarioene basert på beregninger av årskost per elev. Sett i ettertid, kanskje unødvendig mye. Det er vanskelig å vurdere holdbarheten i disse utregningene når forutsetningene har endret seg så mye lokalt som belyst i to av konseptvalgutredningene analysert i kapittel 8.



Hvor kostnadseffektive de valgte løsningene egentlig er kan først vurderes fullt ut når regnestykkene for grunnskolen og videregående skole blir lagt sammen og vurdert om noe år. Hvor positivt svaret blir er også avhengig av graden av måloppnåelse og positive sidevirkninger for videregående skole. Endringene har gitt mulighet til en ny struktur for videregående opplæring, utover det som handler om antall kvadratmeter og bygg. De mange endringene har også som mål å øke kvaliteten i videregående skole. (Oslo kommune Utviklings og kompetanseetaten, 2012)

### ***Mer et resultat av tidspress enn reelle konseptuelle valg?***

I følge teorien er det viktig at ikke mulighetsrommet innsnevres for mye, dersom en skal sikre at det beste konseptet kommer med i den videre vurderingen. (Samset et al., 2013b) Konseptvalg-utredningen i Oslo åpner for og skal stimulere til å tenke konseptuelt, spørsmålet er om det lar seg gjøre i praksis å velge like fritt mellom de ulike konseptene som utredningen i utgangspunktet legger opp til:

Alternativanalysen i mange av konseptvalgutredningene preges av at en har lett etter løsninger under sterkt tidspress. Det var allerede underkapasitet da utredningsarbeidet startet. I tillegg var det liten politisk aksept for å løse behovet med midlertidige løsninger. Mulighetsrommet var derfor i praksis svært begrenset og det var heller ikke tid til å vurdere alle mulige løsninger så ideelt som metodikken legger opp til.

De mange utvidelses- og omstrukturingsprosjektene som lå inne i den første skolebehovsplanen er et direkte resultat av dette. Her ligger det risiko for at ordningen kan bli for pragmatisk i sin tilnærming, og som Samset påpeker, føyer dette seg inn i rekke av eksempler på det offentliges svake evne til identifisere virkelig alternative konsepter som grunnlag for utforming av prosjekter. (Samset et al., 2013a)

### ***Strategi neste gang?***

Veksten forventes nå, som det fremgår av kapittel 7.2, å avta i neste tiårs periode. Den store forutgående veksten på barnetrinnet gjør imidlertid at antall barn i ungdomsskolealder fortsatt vil stige. Dette vil deretter trolig forskyves videre over på den videregående skole. (Oslo kommune Utviklings og kompetanseetaten, 2016). Befolkningsveksten i Oslo forventes uansett å bli stor på lang sikt, og behov for nye skoleplasser vil fortsette å stige. (Oslo kommune Utviklings og kompetanseetaten, 2015)

En kommer ikke utenom at det også fortsatt vil være usikkerhet knyttet elevtallsveksten og prognosene, selv om tallene har vært mer stabile og treffsikre de siste to årene. Det er derfor grunn til å stille spørsmålet om hvilken strategi Oslo kommune vil ty til om det skulle det komme en ny periode med tilsvarende sterk vekst av antall elever.

Det kan bli krevende å løse det fremtidige behovet, om ikke handlingsrommet utvides i de kommende årene. Den store utbyggingen de siste årene har ført til at det er færre utvidelsesmuligheter igjen. Diskusjonen med Plan- og bygningsetaten tyder på at nye forsøk på en "hardere"/mer offensiv tomteutnyttelse vil bli krevende å få gjennomført, med mindre en går ned på kravet til uteareal.

Det er også færre omstrukturingsmuligheter igjen. Analysen viser at omstrukturering i praksis er krevende å få gjennomslag for og at det kan innebære en risikofylt og lite forutsigbar gjennomføring. Selv om det ikke er regnet på dette i detalj, er dette isolert sett ikke en særlig kostnadseffektiv fremgangsmåte med mindre de positive sidevirkningene blir store.

Bygningsmassen de videregående skolene disponerer i dag er også gode. Det er brukt mye midler på nye bygg og innleieprosjekter og mange videregående skoler er oppgradert de siste femten årene. I tillegg er de nyeste skolene lokalisert sentrumsnært, og i større grad enn tidligere profilert og skreddersydd til formålet. Kommunen vil sannsynligvis vegre seg for omgjøring av disse til andre skoletyper.

Det er fortsatt mulig å omgjøre flere kombinerte barne- og ungdomskoler til barneskoler. Det kan gi en mer finmasket og bedre fordeling av elevplassen for de yngste, enn å etablere store nye skoler. Det forutsetter imidlertid at interessentene og politikerne lar seg overbevise om at det er en god løsning. Analysen foran viser flere eksempler på at en har mislyktes delvis med slike strategier og at det her ligger risiko for å ende opp med helt andre konsepter enn det som ble beskrevet i skolebehovsplan.

Det finnes også uprøvde muligheter. Plan- og bygningsetaten har vært inne på noe av dette i sine uttalelser. Kanskje må kommunen rive deler av bygningsmassen der tomtene er dårlig utnyttet for så å bygge høyere og mer kompakte skolebygg? Alternativt kan ekspropriasjon eller kjøp av tilliggende tomter bli en løsning som kan gi rom for flere skoler og utvidelser. Mangel på skoletomter kan også reise spørsmål om behovet for flere skoler kan løses ved å ta noe av de områdene som er regulert til friområder.

Utdanningsetaten planla også gjennom konseptvalgutredningen for videregående å leie en større andel lokaler enn det som ble gjort. Analysen i kapittel 6.1 s. 49 tyder på at leie av kapasitet kan gi mulighet for en raskere kapasitetsøkning enn tradisjonell kommunal gjennomføring. Kvalitetssikrer har vært inne på at dette kan gjøre det enklere for kommunen å nedskalere om det blir behov for det. (PWC, 2011a) Å gjennomføre skoleprosjekter gjennom offentlig-privat samarbeid er avskrevet av sittende byråd, men kan komme til å tvinge seg frem.

Basert på dette synes det klart at handlingsrommet bør utvides. Dette handler om forhold som tomtetilgang, hvilke skolestørrelser og typer kommunen planlegger med, men også fleksibilitet knyttet til det enkelte skoleanlegg. I tillegg vil muligheten og viljen til å styre og regulere behovet gjennom å regulere inntaksområdene spille inn.

#### ***Få tomtereserver***

Kommunen har ingen «bank» av ledige tomter. Flertallet av de tomtekjøp som er gjort i perioden har vært enkle å begrunne i nært forestående behov for skoleetablering. Utredningene inneholder også flere eksempler på at behovet for strategisk tomtekjøp er varslet i konseptvalgutredninger og i skolebehovsplanen, men at ervervet har gått langt tregere.

Mye av skylden for at det har vært vanskelig å få beslutninger om dette den korte planhorisonten og den store tvilen rundt prognosene ta. Samtidig ser en at tomteprisene drives opp på grunn av boligbyggere som er ute i samme ærend. Som Bystyret selv sier: «Nødvendigheten av strategiske tomtekjøp må også vurderes, tidlig kjøp vil kunne gi lavere kostnader for kommunen enn dersom tomtekjøp skjer i en senfase». (Oslo kommune Bystyret, 2015)

Behovet for strategiske tomtereserver er omtalt i de senere skolebehovsplanene, men uten at en har kommet til bunns i hvordan dette skal begrunnes i tilgjengelige prognoser og innenfor en planhorisont på ti år. Det har skjedd lite metodisk utover å peke på behovet, og understreke at det bør gjøres i samarbeid med kommunens andre etater. (Utdanningsetaten, 2015b)

Analysen viser at det gjerne tar fem til seks år å kjøpe tomt, regulere og bygge ny skole. I lys av dette bør planhorisonten utvides. Alternativt bør skolebehovsplanen og utredningene suppleres med en del som tar for seg behov for strategisk tomtekjøp i samarbeid med Plan- og bygningsetaten og Eiendoms- og Byfornyelsesetaten. Utdanningsetaten med fremskrivninger som bare dekker en tiårs periode klarer ikke å dokumentere dette behovet alene.

#### ***De riktige skoletypene og størrelsene?***

Det har også vært en klar føring om å etablere skoler etter standardprogrammet. Det innebærer fire parallellers barneskole, alternativt kombinerte barne- og ungdomsskole med 840 elever. (Utdanningsetaten, 2010) Det er både økonomiske, men også faglige og organisatoriske grunner, til at en ikke ønsker å bygge små skoler. Standardprogrammet er svaret på dette og gir samtidig en rasjonell

gjennomføring med lavt arealforbruk per elev. (Utdanningsetaten, 2010) (Byrådsavdelingen for kunnskap og utdanning, 2012)

Å bygge etter standardprogrammet er uproblematisk i de tilfellene eksisterende skoler er revet og erstattes av nye. Her gir standardprogrammet en moderat og tilstrekkelig kapasitetsutvidelse. Der det etableres helt nye skoler må disse «kiles inn», og for å få tilstrekkelig elevgrunnlag må inntaksområdene til skolene rundt innskrenkes betydelig. Store nye barneskoler trenger enten et stort geografisk nedslagsfelt eller et nærområde med høy barnetetthet for å bli fylt. I store byutviklingsområder som Løren, Ensjø og Bjørvika forventes det at boligbyggingen på sikt vil genere nok elever, men svaret kommer først om flere år.

Sett i lys av at prognosene nå er nedjustert bør en stille spørsmålet om iveren etter å løse alt med standardprogrammet har vært for stor. Kanskje ligger svaret i en mulig kommende overkapasitet her.

Et nytt standardprogram for en mindre skole kan utvide repertoaret og bedre treffsikkerheten. Også dette bør ha fleksibilitet for omgjøring, for eksempel fra seks parallell ungdomsskole til tre parallell barneskole.

### ***Fleksibilitet***

Det er også et spørsmål om de skolene som er bygges er fleksible nok for å møte utfordringen fremover. Skal Oslo kommune bare løse dette ved å redusere oppfyllingsgraden, eller er andre muligheter som kan være mer økonomisk fordelaktig?

Fleksibilitet kan bli et stikkord fremover, både i planleggingsfasen i forhold til hvor stor frihet og hvor lenge en kan vente med å igangsetting nye prosjekter, men også hvordan byggene løses og kan tilpasses endrede forutsetninger.

Og i kraft av at det allerede er bygget en lang rekke skoler, hvor fleksible er de egentlig? Hvilke muligheter finnes, og hvor gode er de egentlig for omgjøring, opp- eller nedskalering? Dette handler både om at de må kunne omgjøres, men også at der politisk vilje til å gjennomføre det dersom det trengs.

## 9.2 Har ordningen resultert i gode grunnlag for politiske beslutninger, og godtgjøres gjennomførbarhet?

Oslos «nye» investeringsregime har som formål å sikre at planene får en bedre kvalitet i forkant av at byrådet innstiller overfor bystyret som vedtar og bevilge midler til prosjektene. I tillegg skal politisk ledelse sikres reell mulighet til å påvirke hvilke alternativer som skal utredes og hvilke krav som bør stilles. (Oslo kommune Byrådsavdeling for finans, 2014)

### *Tilslutning?*

Analysen viser at det i 2012-22 var godt samsvar mellom hvilke konsepter som ble anbefalt i utredningene, anbefalt i kvalitetssikring og deretter fremmet for bystyret. Det store flertallet av prosjektene fikk også tilslutning ved behandling i bystyret. Tilslutningen til forslagene som ble fremmet for videregående skole er imidlertid noe lavere.

Det høye samsvaret mellom innspill og vedtak tyder på at det er god sammenheng mellom det beskrevne behov og de forslagene som ble fremmet. I sum førte dette til at en fikk gjennomslag for de fleste av skolene som ble lagt frem i den første skolebehovsplan. Deler av dette høye tilslaget kan nok forklares med at politikerne forsto alvoret og innså hvilket tidspress kommunen hadde for igangsatt planleggingen av skoleutbygging.

Ved senere rullinger av skolebehovsplan er vedtaksraten noe lavere, flere prosjekter blir sendt tilbake for videre utredning. Til tross for at både antallet og omfanget er redusert, stilles flere spørsmål ved kvalitetssikring og beslutningsraten har sunket i de etterfølgende skolebehovsplanene. Flere prosjekter har blitt utredet i flere runder.

Årsakene til dette er ikke fullt ut analysert, og er mest sannsynlig sammensatte. Det kan være et tegn på at kvalitetssikringen fungerer dersom årsakene ligger i kvaliteten på konseptvalgutredningene og beslutningsgrunnlagene. Det kan også være et tegn på at politikeren i større grad benytter seg av retten til å fatte beslutninger på tvers av anbefalingen. Slik sett kan en si at ordningen fungerer i tråd med formålet, selv om utreder ikke får gjennomslag for sine vurderinger. Det kan også være at politikerne ikke kjenner på det samme tidspresset som i 2011. For å kunne fastslå dette med større sikkerhet kreves mere inngående studier av de skolene som ikke ble igangsatt og som deretter er utredet i flere runder.

For Utdanningsetaten er ikke dette bare en ren utbyggingsplan, men innebærer store muligheter for helhetstenkning og for å nå andre overordnede strategiske mål. Utdanningsetaten var i 2010, og er i dag, opptatt av å få tilslutning til forslagene som fremmes og forståelse for avhengighet mellom dem. I tillegg er de avhengige av byrådets og bystyrets aksept for å komme videre i tråd med prosessmodellen Figur 4. Tidlig tilslutning gir verdifull politisk forankring når en skal i gang med forprosjekt og brukermedvirkning.

### *Men blir de gjennomført?*

Andelen prosjekter som har endt med gjennomføring er imidlertid lavere enn de som fikk tilslutning ved behandling av skolebehovsplan. For grunnskolen har bare 29 av de 39 av prosjektene som ble fremmet med skolebehovsplan gått videre til forprosjekt og realisering.

Hovedgrunnen til dette er at elevtallsprognosene er kraftig nedjustert i ettertid. De store endringene i prognosene har opplagt virket forstyrrende inn. Case gjennomgangen bekrefter dette. Det har gjort det vanskelig å agere proaktivt, og har medført at prosjekter har stoppet som sett i ettertid burde vært videreført.

Det kan synes enkelt å kritisere dette i ettertid. Det er imidlertid gjort flere forsøk på å bedre forståelsen og tolke usikkerheter i behov og befolkningsvekst underveis i planarbeidet. Bystyret ba

under behandlingen av skolebehovsplanen 2012-22 om at ikke bare om befolkningsframskrivingenes middelalternativ, men også høy- og lavalternativene ble vurdert i skolebehovsplanleggingen. Slike fremskrivninger utarbeides imidlertid ikke på områdenivå. (Oslo kommune Utdanningsetaten, 2013) I stedet gjøres denne vurderingen nå gjennom å sammenligne den ordinære trendbasert fremskrivingen med en ren demografisk fremskriving. Utdanningsetaten får nå et bedre bilde av hvor stor usikkerheten er og hva den er knyttet til. De er kommet lenger i å få tallfeste buffere for usikkerhet. (Oslo kommune Utdanningsetaten, 2015)

For videregående skoler er gjennomføringsraten lavere. Bare 6 av 10 forslåtte skoleprosjekter er gjennomført. Den lave igangsettingsraten kan særlig tilskrives ett konkret forslag om ny skoleprofil som møtte motbør politisk og hos interessentene. Prosjektet ble avist politisk og det fikk følgekonsekvenser for flere prosjekter. Beslutningsgrunnlaget for videregående skole var ifølge ekstern kvalitetssikrer også tynt, og et av prosjektene har vist seg mere krevende å få gjennomført enn det en så for seg.

### ***Gode nok beslutningsgrunnlag?***

Beslutningene er i stor grad prisgitt kvaliteten på beslutningsgrunnlaget. Det er skolebehovsplanen som legges frem for beslutningene, men planen hviler i stor grad på det arbeidet som er gjort i konseptvalgutredningene og ved kvalitetssikringen KS1.

Synspunkter på utredningenes kvalitet og fremskrivingsmodell er påpekt i mange av KS1 rapportene. Gjennomgangen viser også at Plan- og bygningsetatens uttalelser vektlegges og vurderes som en del av kvalitetssikringen. De kan gi verdifulle innspill, men det er uheldig om de kommer så sent at de ikke blir besvart ordentlig i utredningene. En bedre samhandling med Plan- og bygningsetaten kan rydde av veien noen unødvendige diskusjoner i forkant og bedre gjennomførbarheten. Det er fortsatt rom for forbedring av utredningene.

### **9.3 Bidrar ordningene til at færre prosjekter sprekker på tid og kostnad?**

Høy grad av indre effektivitet vil si at byggeprosessen bruker et minimum av ressurser, tid og kostnader til å frembringe det resultatet prosessen skaper. Indre effektivitet fokuserer på samspillet internt i prosjektet - mellom alle aktørene i verdikjeden. Poenget er "å gjøre tingene riktig" for å oppnå kostnadseffektive leveranser og forbedret produktivitet.

I Oslo understrekes det at en forutsetning for at det riktige konseptet skal kunne velges er realistiske fremdriftsplaner og sammenlignbare investerings- og driftsbudsjetter for de aktuelle alternative konseptene. (Oslo kommune Byrådsavdeling for finans, 2011c)

Konseptvalgutredningen og kvalitetssikringen munner ut i forslag til økonomisk planleggingsramme og et forslag til realistisk fremdrift. Konkrete resultatmål for prosjektene settes etter dette, og hviler på en analyse og risikovurderinger hvor behov og muligheter for elevplasser avveies mot økonomi, interesser og gjennomføring. Gjøres det en god faglig jobb og lykkes en med å involvere aktørene bør en kunne forvente at de aller fleste prosjektene blir gjennomført som avtalt med bystyret.

#### **Estimert tid versus medgått – treffer estimatene i konseptvalgutredningene og hvilken betydning har det at fremdriften settes tidig?**

De ulike aktørenes har ulike ståsted og perspektivene i prosjektet. Deres verdier, interesser og holdninger har stor betydning for samspillet og for resultatet. (Eikeland, 2001)

Byrådet er opptatt av at det settes en tilstrekkelig rask fremdrift og at planen skal holde. Som folkevalgt er en opptatt av å unngå negativ publisitet og ønsker å ha ryggen klar. Byråden ønsker når skolebehovsplanen legges frem for Bystyret, at det som sies der blir holdt.

Kvalitetssikrer vil være opptatt av det samme, slår det feil eller blir det større endringer i planene kan KS-rådgiver bli kritisert for å ha gjort en dårlig jobb. Utfører har også lite å tjene på å love noe som ikke lar seg holde. Oddsene bedres for alle parter ved å sikre slakk og tilstrekkelig usikkerhetsbuffer på kostnadssiden; utfører blir målt på om prosjektene er ferdig i tide og om planleggingsrammen holdt. Tilpasninger til kommunens årshjul og at Utdanningsetaten normalt ikke har bruk for skolen før skolestart, bidrar til øke varighet og trekker opp tidsrammene og sikrer utfører handlingsrom. Det er kanskje greit når prosjektene ikke er tidskritiske, men det kan føre til at prosessen og ressursbruken blir lite effektiv underveis.

Dersom det ikke haster med ferdigstilling av en skole kommer Utdanningsetaten gjerne utfører i møte hvis de ønsker mer tid. Men som oppgaven har belyst er kommunen ofte sent ute og prosjektene blir ofte tidskritiske når målet er å unngå midlertidige løsninger.

#### ***Treffer sikkerhet tid***

Analysen i 6.1 viser også at en treffer godt med tidsestimaterne i flertallet av prosjektene. Det er godt samsvar mellom tidene som ble forslått i utredningen og det man endte opp med som total tid for nybygg-prosjektene.

Med til dels betydelig slakk i overleveringstidspunktet for noen skoler har dette gitt rom for å gjøre endringer underveis uten at endelig tidsplan har sprukket. Likevel bør omfanget av endringene som er kommet i etterkant av utredningene ned. I flere tilfeller er dette tilleggsfunksjoner som hadde vært enklere å løse og takle administrativt og økonomisk om dette hadde vært fanget opp og avklart tidligere. Kanskje kan dette også bidra til større risikovillighet i de tilfellene det er gode grunner til å forsere prosjekter.

Det synes å være mye å hente på å avklare og samhandle godt på tvers i kommunen i utredningsfasen og forankre valgene. Skal kommune få gjennomført flerformåls-prosjekter, slik en prøvde på Vollebekk og Brynseng, er dette sentralt. Dette må flyttes inn i konseptvalgutredningsfasen. Hvis dette i stedet bli utredet i fasen etter, løper tiden og det er trolig vanskeligere å få partene til å forplikte seg.

Ingen av de nye skolene er gjennomført på mindre enn i overkant av fem og et halvt år fra konseptvalgutredning til ferdigstilling. Dette har sammenheng med regulering, i deler av saken også tomtekjøp. Det betyr i praksis at der behovet skal løses ved hjelp av nybygg må prosessen startes tidlig slik at en får rigget seg slik at det lar seg realisere.

Der det av ulike årsaker ikke er mulig, trekker konseptvalget fort i en annen retning. Utvidelsesprosjekter og ombyggingsprosjekter er en raskere vei til løsning enn et tradisjonelt nybygg. De kan ofte gjennomføres som byggesak, uten tidkrevende regulering. På den annen side er det ikke sikkert dette gir like optimale funksjonelle og driftsøkonomiske løsninger, som nybygg.

Omstruktureringsprosjektene innebærer risiko for at fremdriften sprekker. Byggeier har i flere av disse prosjektene sett behov for, og ønsket, å gjøre mere omfattende arbeid enn forutsatt. Disse prosjektene har også ofte avhengigheter til andre prosjekter. Sprekker tiden, kan det få store konsekvenser og utløse behov for midlertidige løsninger

I tillegg er det stor risiko for at ulike interessenter drar i ulike retninger. Interessenter, med unntak av Plan- og bygningsetaten og Byantikvaren, ble i de første konseptvalgutredningene holdt på «armlengdes avstand» i utredningsfasen. Interessentene ble først trukket inn ved høring av skolebehovsplan, og senere tatt med igjen i forprosjektet der brukervedvirkning er standardisert.

Skolesamfunnet og FAUs synspunkter har utvilsomt størst konsekvenser der de ikke er enige i selve konseptvalget. Da er veien kort til politikerne. Grundige og faglige godt dokumenterte utredninger kan demme opp for noe av dette. Utdanningsetaten har da også tatt interesseanalysen og håndteringen et langt skritt videre i de siste konseptvalgutredningene. Det jobbes fortsatt overordnet med interessentanalyse, men i tillegg kartlegges behov og forventninger i den enkelte konseptvalgutredning. Fordeler og ulemper ved skolestruktur og prosjektalternativer belyses gjennom samtaler, skriftlig kontakt og dokumentanalyser.

### ***Ordningens betydning? Mere vellykkede prosjekter?***

Selv om noe prosjekter i skolebehovsplanen åpenbart har gått fort er ikke selve ordningen i seg selv tidsbesparende. «Superkuben» og innleieprosjektene går raskere fordi de ikke har de samme formaliakravene til prosessen som investeringer som følger ordinært løp med både eksterne KS1 og KS2. Samtidig kan en opplagt forsere også i mere ordinære prosjekter hvis en vil. Det er mange eksempler på forsert start, overlappende aktivitet, faser og gjennomføring som tilsier at en kan komme ned i planleggingstid.

Ordningene med kvalitetssikring og konseptvalgutredninger har imidlertid en disiplinerende funksjon som ikke skal undervurderes. Ved å flytte beslutningspunktet frem til KS1 og forplikte både Byrådsavdeling og utfører der, fungerer den som en effektiv stopper mot å vedta åpenbare urealistiske fremdriftsplaner.

Plan- og bygningsetaten og Byantikvaren opplever bare unntaksvis eierskap til fremdriften som blir satt for prosjektene. Forståelsen for, og lojaliteten til, en stram fremdrift kan synes større hos bystyret.

Opposisjonen har vært med på å vedta flere prosjekter som de trolig ville stilt flere kritiske spørsmål ved, om prosjektene hadde vært mindre tidskritiske. Opposisjonspolitikere har også vært med på å vedta innleieprosjekter med mindre uteareal enn de normalt ville la passere om tidsvinduet var mindre stramt. Slik sett kan også ordningen gagne Utdanningsetaten.

### ***For mye fokus på risiko, for lite på muligheter?***

Det fokuseres gjennom ordningen mye på risiko, mindre på muligheter. Analysen viser at det er mulig å komme ned i tid. Dersom en tidlig enes om dette er det også mulighet for å redusere behovet for midlertidige løsninger, men det forutsetter at noen er villig til å ta risikoen. Når deadline i mange tilfeller er knyttet til skolestart blir det vanskelig. For å få til dette er det behov for smidighet fra begge parter.

Analysen viser at uttalelsene fra Plan- og bygningsetaten får stor betydning og vektlegges i anbefalingene til konseptvalgutredningene. I tidskritiske prosjekter er det nok fornuftig å lytte til Plan- og bygningsetaten. Samtidig viser gjennomgangen at Plan- og bygningsetaten ofte er ideell i sine målsettinger om uteareal, plassering og volumoppbygging. De ser også dette som en mulighet til å påvirke ut fra sitt faglige ståsted. Der dette oppfattes som for ideelt, eller får urimelige økonomiske konsekvenser, har Undervisningsbygg og Utdanningsetaten i flere saker gått videre med prosjektene uten å ta hensyn til uttalelsene. Det kan, men får ikke alltid konsekvenser for gjennomføringstiden i de prosjektene som er gjennomgått her. Å komme til enighet i forkant, og da særlig i forhold til uteareal, vil bidra til langt mere effektive prosesser og større forutsigbarhet i fremdriftsplanen.

### **Estimert kostnad versus sluttkostnad – treffer utredningene og hvor godt fungerer egentlig dagens ordning?**

Felles for Oslometodikken og lignende investerings- og styringsregimer er at myndighetene ønsker å ha kontroll på prosessen fra behovet oppstår før prosjektet igangsettes, og at man analyserer og vurderer konseptene grundig før kostnadene virkelig begynner å løpe på. (Samset et al., 2015b) (Haanæs et al., 2010)

I Oslo er startpunktet dratt helt frem i tidligfase. Skoleprosjektene i Oslo vedtas langt på vei på grunnlag som tilsvarer KS1tidspunkt i statens regime og ved den formelle behandlingen av skolebehovsplan i bystyret. Den planleggingsrammen som vedtas på dette tidspunktet danner utgangspunkt for den videre planleggingen og de tids- og kostnadsrammer som prosjektene må forholde seg til.

#### ***Trefferkostnad***

Analysen foran viser at en lykkes godt i å sette realistiske planleggingsrammer i nybyggprosjekter når arealet korrigeres for lav bruttonettfaktor og de tilleggskonstruksjonene som har kommet til i forprosjektfasen.

For å gjøre det enklere å følge med på utviklingen og rammene, og forklare avvik, bør kalkylene fremover baseres på riktigere forutsetninger. I flere av konseptvalgutredningene har en ikke lykkes godt nok i å få med seg de latente behovene. (Næss, 2004a) I de første utredningene har heller ikke interessentanalysen stått sentralt. Uten brukermedvirkning og interessentanalyse er det ikke overaskende at det er blitt endringer i prosjektene.

De siste årene har det imidlertid vært større fokus på å få til et samarbeid på tvers av kommunen for å fange opp også andre behov tidligere.

Det byr på større utfordringer å treffe på planleggingsrammen i utvidelsesprosjektene. I mange av disse prosjektene har omfanget økt i forprosjektfasen med brukermedvirkning. Det betyr ikke nødvendigvis at brukerne har stilt nye krav, mye av dette er kjente forhold som burde vært avklart i konseptvalgutredningsfasen. Utdanningsetaten har mye å tjene på å ta stilling til ambisjonsnivå og avklare behov for organisatoriske og pedagogiske tilpasninger allerede i konseptvalgutredningene.

Analysen viser at særlig omstrukturingsprosjekter innebærer en stor risiko for at konseptene endres etter konseptvalgutredningen og KS1, flere har utviklet seg til helt andre prosjekter. Det har åpenbart



vært uenighet om hvilke forutsetninger og avgrensinger som var riktig å legge til grunn for flere av prosjektene.

Målene i konseptvalgutredningen og skolebehovsplanen om å fokusere på kapasitetsutvidelse og ikke rehabilitering er ikke innfridd. Undervisningsbygg har hele tiden hevdet at dette er fordyrende i det lange løp. Løsningen har da også i noen tilfeller blitt å tilføre midler over andre budsjetter. I kjølvannet har det også kommet nye prosjekter der Undervisningsbygg har gjenstående rehabiliteringsbehov.

I ombyggingsprosjekter der Undervisningsbygg står som eier av bygget og kjenner bygningsmassen godt, er treffsikkerheten god. Kalkylene er basert på nøkkeltall for totalrehabilitering. Prosjektene er større, det gir et større handlingsrom og en romsligere ramme å styre innenfor. Slik sett er det ikke rart at Undervisningsbygg foretrekker totalrehabilitering- og nybyggprosjekter hvor en ikke kommer opp i vanskelige grensesnitt.

Gjennomgangen viser også at det har vært diskusjon om hva kvaliteten på utrednings- og beslutningsgrunnlaget har å bety for treffsikkerheten, særlig i utvidelses- og ombyggingsprosjektene. Flere av tiltakene i utredningen er kritisert for å være umodne.

I prosjektene som omfatter eksisterende bygningsmasse, synes høyt detaljeringsnivå å bidra positivt til at planleggingsrammene holder. I nybyggprosjektene er det ingen entydig sammenheng. Her kan det gå begge veier. Høy detaljeringsgrad kan være positivt hvis det også betyr at konseptet er gjennomtenkt og arealeffektivt. Tilsvarende kan det være negativt hvis løsningen er lite gjennomtenkt og prosjektet bindes opp til denne i samhandlingen med Plan- og bygningsetaten og Byantikvaren i konseptvalgutredningsfasen.

### ***Bidrar ordningen til at rammen holdes+***

Gjennomgangen viser at det er tegn på at metodikken for skolebygg i Oslo vil bidra til færre og mindre kostnadsprekk. Ved å binde prosjektene til planleggingsrammer på KS1-tidspunkt, tvinges utfører i større grad til å fokusere på sannsynlig investeringsnivå enn det som skjer når beslutningen først skjer på KS2 nivå. (Economics et al., 2015)

Konseptvalgutredningene må dermed gape bredt. De skal ikke bare ta stilling til valg av overordnet konsept, det må også gjøres en jobb for å få finne riktig omfang og nivå på prosjektnivå. Det er uproblematisk i nybyggprosjekter, men der det er snakk om ombygging kan det være en stor jobb å få trygghet for tallene, dersom kalkylen ikke bare baseres på grove nøkkeltall.

At rammen settes så tidlig har også en pris. Det gjør at utfører får behov for å sikre seg, og blir risikoavers. Planleggingsrammen ble etter de første konseptvalgutredningene satt med spenn. Senere er de bare oppgitt i P50<sup>15</sup>. Går en over rammen, må det søkes om utvidelse. Dette ønsker en så langt det er mulig å unngå, og utfører vil helt fra starten jobbe for å få opp P50-rammen.

De få sluttrapportene som foreligger omtalt under Figur 21, 22 og 23 viser mindreforbruk i flertallet av prosjektene, og er alle utredet og gjennomført i samme periode og estimert ut fra samme forutsetninger. Sluttrapportene dokumenterer at administrasjonskostnadene er lavere enn estimert og at lite av de forventede tillegg er brukt. Usikkerhetsavsetningen er ikke rørt.

I skolebehovsplan 2012-22 ble planleggingsrammene satt basert på kalkyler og usikkerhetsanalyse med støtte fra eksterne rådgivere. Fra 2016 har Undervisningsbygg selv kalkulert og gjennomført usikkerhetsanalysene, men planleggingsrammen kvalitetssikres fortsatt eksternt der det er krav om

---

<sup>15</sup> Metodisk angir P50 at det er femti prosent sannsynlig at en vil komme innfor. Implisitt skal noen gå over andre under.

ekstern KS1. Også kvalitetssikrer etterspør Undervisningsbygg erfaringstall og baserer kvalitetssikringen på disse.

Med forbehold om at utvalget er lite, er det likevel grunn til å anta at avviket mellom rammene fra konseptvalgutredningen og sluttkost vil bli mindre enn det som fremgår av i kapittel. 6.2. Flyvbjergs tese om at prosjektene ofte defineres for snevert i tidligfase og at kostnadsrammen blir satt for lav vil nok ikke stemme her. Med Oslometodikken ser det så langt ut til at det større sannsynlighet for at det motsatte vil skje. Det vil si at man avsetter for mye tid og for romslig budsjettammer i mange av prosjektene. (Flyvbjerg et al., 2003)

### ***Forslag til videreutvikling av ordningen***

Konseptvalgutredningene skal fokusere på muligheter, ikke bare risiko. Spørsmålet er om det er stor nok bevissthet rundt dette slik ordningen fungerer dag. Kanskje er det mer å hente ved å reflektere hvilken betydning valgene i tidligfase kan ha for kostnadene. Bruttonettofaktoren har blitt høyere enn forutsatt i mange prosjektene. Bruttonettofaktoren i et prosjekt har en direkte sammenheng med kostnadene. Her er det stor forskjell mellom de beste og dårligste prosjektene.

Undervisningsbygg måles ikke og rapporterer heller ikke systematisk på bruttonettofaktor. Når kostnadene for en ny skole ligger på mellom 400 og 500 millioner kroner betyr det at det er store kostnadsbesparelser å hente på å planlegge for arealeffektive løsninger. I tillegg kommer besparelser i driftsfasen i et livssyklus-perspektiv. Undervisningsbygg blir imidlertid ikke målt på dette, men på kost per kvadratmeter.

Også Utdanningsetaten kan være med på å drive faktoren opp. Krav til dagslys og fasadelengde er arealdrivende, men er samtidig knyttet til kvalitet. Bruttonettofaktor har også sammenheng med bygningsgeometri og trolig også om prosjektene er resultat av konkurranse. Mer fokus og større systematikk i tidligfasen kan bidra til å større kostnadseffektivitet og redusere kostnadene.

I tillegg bør en vurdere om konseptvalgutredningene gaper for bredt: En mulighet kan være som i statlige utredninger, å innføre en avklaringsfase etter konseptvalg-utredning og KS1 før forprosjektet igangsettes. (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2017) Konseptvalgutredningen og kvalitetssikringen konsentreres da om selve konseptvalget. Med bakgrunn i valgt konseptet, må bestiller og utfører deretter bli enige om prosjektinnhold, ambisjons- og kostnadsnivå parallelt med etablering av styringsdokument. En slik modell ville også egne seg i utredninger som omfatter tomte-kjøp, der avklaringsfasen enten kunne være i forkant av eller parallelt med regulering. Alternativt kan alternativanalysen i prosessmodellen Figur 3, s. 14, utvides med et nivå til, som omhandler bare det konkrete og anbefalte hvor ambisjonsnivået utdypes og avstemmes før utredningen går til KS1.

### ***Kvaliteten på analysen, feilkilder eller usikkerhet***

Forenklingene og måten estimatene for sluttkost er regnet ut på, er omtrentlige og presisjonsnivået burde ideelt sett vært høyere. Målsettingen med arbeidet er imidlertid å vurdere treffsikkerheten i tidligestimaten og søke etter årsaker til treff eller avvik på porteføljenivå. Det har å gjøre med «de store talls lov», ikke sluttkost eller avvik på enkeltprosjektnivå.

Kostnadssammenstillingene er heller ikke komplette. Det mangler tall for mange av prosjektene ved en eller flere av milepælene. Dersom analysen skulle begrenses til bare ferdigstilte prosjekter ville den bli unødig snever. For å unngå dette er det i noen av sammenstillingene også tatt med prosjekter som nærmer seg ferdigstilling. Dette gir et bredere utvalg som kan støtte opp om funn fra ferdigstilte prosjekter og også bidra til å belyse utviklingen i konseptvalgutredningsarbeidet.

Som det fremgår også av kostnadssammenstillingene i kapittel 6.2 er det avvik mellom anbefalt planleggingsramme P50 i konseptvalgsutredningen og den som er satt ved ekstern kvalitetssikring. Avviket går begge veier. I følge en sammenstilling utarbeidet for Utdanningsetaten utgjorde avviket på porteføljenivå bare 0,1 % for skolebehovsplan 2012 -22 under ett. (OPAK, 2011). I portefølje-

perspektiv er det ubetydelig. Det, sammen med et behov om å avgrense utredningsomfanget, har gjort at dette ikke er vurdert nærmere.

### ***Kort om gyldighet av konklusjon basert på metoden som er valgt***

Forskningsmetodene i denne oppgaven sikrer stor bredde og godt grunnlag for å konkludere.

Konklusjonen bør imidlertid vurderes i lys av evalueringen hovedsakelig dreier seg om de første utredningene som ble utarbeidet, parallelt med at metodikken ble utviklet. Utredningsvolumet var svært stort og utredningene ble utarbeidet under tidspress. En bør derfor vente med å trekke for bastante konklusjoner og heller følge opp og evaluere om også de senere utredningen bekrefter funnene.

Funnene bør også drøftes og tas videre med flere av de som har deltatt i arbeidet og har kunnskap om dette. Omfanget av oppgaven tilsier at det kan forekomme mindre feilkilder, feiltolkninger eller uteglemler som bør drøftes med flere før konklusjonen trekkes.

## 10. Konklusjon og anbefaling for videre arbeid

Denne oppgaven har sett på hvilken sammenheng det mellom ordningen med konseptvalgutredninger og de prosjektene som kommer ut av den. Bidrar konseptvalgutredningene til mere vellykkede prosjekter? Det er stilt tre forskningsspørsmål for å belyse dette. Det er svart på disse under, sammen med forslag til hvordan tidligfasevurderingene i Utdanningsetaten investeringsprosjekter kan forbedres og utvikles fremover.

### *Sikrer ordningen at det er de rette prosjektene som bygges ut?*

Det store fortrinnet med investeringsregimet, konseptvalgutredningsmetodikk og skolebehovsplanen er at behov, dimensjonering og lokalisering blir vurdert i sammenhengen.

Gjennomgangen tyder på ordningen fungerer godt. Det er funnet løsninger på det store behovet som ble behandlet i skolebehovsplan for 2012-22.

Suksess måles ikke bare i antall plasser og kvadratmetere. Riktig konsept skal også velges i en kost-nyttevurdering. Det er lagt ned mye arbeid i alternativanalysene med å begrunne anbefaling av scenarioene basert på beregninger av årskost per elev. Sett i ettertid, kanskje unødvendig mye. Det er vanskelig å vurdere holdbarheten i disse utregningene når forutsetningene har endret seg så mye som de har gjort i deler av byen. Det endelige resultatet er også avhengig av måloppnåelse og hvor store de positive sidevirkninger blir for videregående skole.

Konseptvalgutredningsmetodikken stimulerer til å tenke konseptuelt, men stramme rammer og begrenset handlingsrom kan gjøre det vanskelig. Her ligger det risiko for at ordningen kan bli for pragmatisk.

Det var allerede underkapasitet da arbeidet startet i 2011, og det er søkt etter løsninger under sterkt tidspress. I tillegg var det liten aksept for å løse behovet med midlertidige løsninger. De mange utvidelses- og omstrukturingsprosjekter er et direkte resultat av dette. Veksten forventes nå å avta i neste tiårs periode, men befolkningsveksten i Oslo vil fortsatt bli stor på lang sikt.

Det er ikke behov for å endre ordningen, men handlingsrommet bør utvides. Dette handler om forhold som tomtetilgang, hvilke skolestørrelser og -typer kommunen planlegger med, men også fleksibilitet knyttet til det enkelte skoleanlegg. I tillegg vil muligheten og vilje til å styre og regulere behovet gjennom å regulere inntaksområdene spille inn.

Kommunen har få tomtereserver. Det er flere eksempler på at behovet for strategisk tomtekjøp er varslet i konseptvalgutredninger og i skolebehovsplanen, men at det å erverve går tregt. Sammenholdt med at det gjerne tar fem til seks år å kjøpe tomt og få regulert og bygget ny skole bør planhorisonten utvides.

Alternativt bør behovet for strategisk tomtekjøp skilles ut i som et eget utredningsarbeid i samarbeid med Eiendoms- og byfornyelsesetaten og Plan- og bygningsetaten. Utdanningsetaten med fremskrivninger som bare dekker en 10 års horisont, klarer ikke å dokumentere dette behovet alene.

Mange av skolenes utvidelsesmuligheter er brukt opp. Det er også færre omstrukturingsmuligheter. Kommunen vil sannsynligvis også vegre seg for omgjøring av flere videregående skoler. Mange av skolene er nå lokalisert sentrumsnært og er i større grad enn tidligere, profilert og skreddersydd til formålet. Det kan bli nødvendig å rive deler av bygningsmassen der tomtene er dårlig utnyttet og erstatte byggene med høyere og mer kompakte skolebygg.

Alternativt kan ekspropriasjon eller kjøp av tilliggende tomter bli en løsning som gir rom for flere skoler og utvidelser. Mangel på skoletomter kan også komme til å reise spørsmål om skolebehovet kan løses ved å ta noe av de områdene som er regulert til friområder.

Utdanningsetaten planla også gjennom konseptvalgutredningen for videregående å leie en større andel lokaler enn det som ble gjort. Analysen tyder på at leie av kapasitet kan gi mulighet for en raskere kapasitetsøkning enn tradisjonell kommunal gjennomføring. Å gjennomføre skoleprosjekter gjennom offentlig-privat samarbeid er avskrevet av sittende byråd, men kan komme til å tving seg frem.

Et nytt standardprogram for en mindre skole kan gjøre det mulig å jobbe mere finmasket og bedre treffsikkerheten. Også dette bør ha en iboende fleksibilitet for omgjøring fra en skoletype til en annen.

### ***Har ordningen gitt gode grunnlag for politisk beslutninger, og godtgjøres gjennomførbarhet?***

Oppgaven analyserer også om den nye investeringsordningen sikrer at planene får en bedre kvalitet i forkant av at byrådet innstiller saken overfor bystyret, og om politisk ledelse sikres reell mulighet til å påvirke hvilke alternativer som skal utredes.

Analysen viser at det er godt samsvar mellom anbefalingen i konseptvalgutredningene, synspunktene ved KS1 og hvilke prosjekter som ble fremmet for Bystyret. De aller fleste av disse fikk også tilslutning ved Bystyrebehandlingen av skolebehovsplan i 2011. Tilslutningen til forslagene for videregående skole er noe lavere enn for grunnskolen. Deler av forklaringen på dette kan være knyttet til at politikerne forsto alvoret og innså hvilket tidspress kommunen var i når det gjaldt grunnskolebehovet.

Ved senere rullinger er tilslutningsraten lavere, flere prosjekter blir sendt tilbake for utredning. Forklaringer på dette kan være at politikerne ikke kjenner på det samme tidspresset som i 2011, og at byrådsavdeling er mer lydhør for det som kommer frem i kvalitetssikringen. Det kan også ha sammenheng med kvaliteten på konseptvalgutredningene og beslutningsgrunnlagene. Samtidig bekrefter dette at ordningen fungerer, at politikerne nå i større grad benytter seg av retten til å fatte beslutninger på tvers av det som er anbefalt.

Andelen prosjekter som faktisk gjennomføres er imidlertid lavere. Hovedgrunnen til dette for grunnskoleutredningene er at elevtallsprognosene er kraftig nedjustert i ettertid. For videregående skoler er gjennomføringsraten lavere. Her har forslag møtt motbør hos interessentene og er senere avvist ved politisk behandling. Det har gitt følgekonskvenser for flere. Tidligere politisk tilslutning gir verdifull politisk forankring når en skal i gang med forprosjekt og brukermedvirkning.

### ***Bidrar ordningene til at færre prosjekter sprekker på tid og kostnad?***

Konseptvalgutredningene skal også kunne ut i økonomisk planleggingsramme og et forslag til realistisk fremdrift. Oppgaven vurderer om disse er treffsikre.

#### ***Tid***

Gjennomgangen viser også at en treffer godt med tidsestimatene på flertallet av prosjektene. Det er godt samsvar mellom tidene som ble forslått i utredningen og det man endte opp som total tid.

Slakk i fremdriftsplanen på nybygg prosjektene har også gitt rom for å gjøre endringer underveis. Omfanget av endringene bør likevel ned, mye av dette gjelder forhold som hører hjemme i konseptvalgfase og bør avklares tidligere. Kanskje kan det bidra til større risikovillighet i de tilfellene det er behov for forsering.

Det er også mye å hente på å avklare og samhandle godt på tvers i kommunen i utredningsfasen og forankre valgene. Skal kommunen få gjennomført flerformålsprosjekter, slik som Vollebekk og Brynseng, er dette sentralt. Dette må flyttes inn i konseptvalgutredningsfasen. I tilfeller der det har vært prøvd i fasen etter, løper tiden og det er trolig vanskeligere å få partene til å forplikte seg.

Ordningen er i seg selv ikke tidsbesparende. Det finnes mange eksempler på forsert start, overlappende aktivitet, faser og gjennomføring som tilsier at en kan komme ned i planleggingstid.

Ordningene med kvalitetssikring og konseptvalgutredninger har imidlertid en disiplinerende funksjon. Ved å flytte beslutningspunktet frem til KS1 og forplikte både byrådsavdeling og utfører der, fungerer den også som en stopper mot å vedta åpenbart urealistiske fremdriftsplaner.

Samtidig medfører ordningen at partene får behov for å sikre seg. Når planen legges frem for bystyret ønsker Byråden, at det som sies der blir holdt. Kvalitetssikrer vil være opptatt av det samme.

Utfører har også lite å tjene på å love noe som ikke lar seg holde. Her kan Utdanningsetaten bli stående nokså alene. Plan- og bygningssetaten og Byantikvaren opplever bare unntaksvis eierskap til fremdriften som blir satt for prosjektene. Forståelsen for, og lojaliteten til, en stram fremdrift kan synes større hos bystyret.

### ***Kost***

Gjennomgangen viser tegn på at metodikken for skolebygg i Oslo vil bidra til færre og mindre kostnadssprekk. Ved å binde prosjektene til planleggingsrammer på KS1-tidspunkt, tvinges utfører i større grad til å fokusere på sannsynlig investeringsnivå, enn det som skjer når beslutningen først skjer på KS2 nivå.

At rammen settes så tidlig har også en pris. Det gjør at utfører får behov for å sikre seg og blir risiko-avers. Går en over rammen, må det søkes om utvidelse. Det ønsker en så langt det er mulig å unngå, og utfører vil helt fra starten jobbe for å få opp P50-rammen.

Analysen viser at en med tid lykkes godt i å sette realistiske planleggingsrammer i nybyggprosjekter når arealet korrigeres for lav bruttonettfaktor og de arealtilleggene som er gjort i forprosjektfasen, likefullt er det fortsatt en jobb å gjøre for at kalkylen i utredningen skal bygge på de riktige forutsetningene.

Utfordringene er ligger i større grad i å estimere kostnader for utvidelsesprosjektene. Her har Utdanningsetaten har mye å tjene på ta stilling til ambisjonsnivå tidligere, og bestemme hvilke organisatoriske og pedagogiske tilpasninger det skal tas høyde for i prosjektet. Dette bør ikke utsettes til forprosjektet. Analysen viser at særlig omstrukturingsprosjekter innebærer stor risiko for at konseptene endres etter konseptvalgutredningen og KS1, flere har utviklet seg til helt andre prosjekter. Her har det åpenbart vært uenighet om hvilke forutsetninger og avgrensinger som var riktig å legge til grunn for flere av prosjektene.

### ***Anbefaling***

Rapporten anbefaler at planhorisonten utvides. Alternativt bør behovet for strategisk tomtekjøp skilles ut som eget utredningsarbeid i samarbeid i med Eiendoms- og byfornyelsesetaten og Plan- og bygningssetaten. Utdanningsetaten med fremskrivninger som bare dekker en 10 års horisont, klarer ikke å dokumentere dette behovet alene. Det er også mye å hente på å avklare og samhandle godt på tvers i kommunen i utredningsfasen og forankre valgene.

I lys av dette bør det vurderes om konseptvalgutredningene gaper for bredt.

En mulighet kan være som i statlige utredninger, å innføre en avklaringsfase etter konseptvalg-utredning og KS1 før forprosjektet igangsettes. Konseptvalgutredningen og kvalitetssikringen kan da

konsentreres om selve konseptvalget. Med bakgrunn i valgt konsept, må bestiller og utfører deretter bli enige om prosjektinnhold, ambisjons- og kostnadsnivå parallelt med etablering av styringsdokument.

Alternativt kan alternativanalysen utvides med et nivå til, som omhandler bare det konkrete og anbefalte alternativet. Her kan ambisjonsnivået utdypes og avstemmes før utredningen går til KS1.

Konseptvalgutredningene skal fokusere på muligheter, ikke bare risiko. Spørsmålet er om det er tilstrekkelig bevissthet rundt dette slik ordningen fungerer dag. Mere fokus og større systematikk i tidligfasen kan bidra til å større kostnadseffektivitet og få ned kostnadene.

Det er mer å hente ved å reflektere hvilken betydning valgene i tidligfase kan ha for kostnadene. Bruttonettofaktoren har blitt høyere enn forutsatt i mange av prosjektene. Bruttonettofaktoren i prosjektet har en direkte påvirkning på kostnadene. Bruttonettofaktor har også sammenheng med bygningsgeometri, og trolig også om prosjektene er resultat av konkurranse. Mere fokus og større systematikk i tidligfasen kan bidra til å større kostnadseffektivitet og få ned kostnadene.

Et nytt standardprogram for en mindre skole kan gjøre det mulig å jobbe mere finmasket og bedre treffsikkerheten. Også dette bør ha en iboende fleksibilitet for omgjøring fra en skoletype til en annen.

En bedre samhandling med Plan- og bygningsetaten kan rydde av veien noen flere diskusjoner i forkant, og bedre gjennomførbarheten.

## ***Forslag til videre arbeid***

Ordningen i Oslo er ikke evaluert. Det har medført at denne oppgaven gaper bredt og det er avdekket mange områder som kan være verdt å gå i dybden av. Under følger noen anbefalinger til videre arbeid listet opp etter tema.

### ***Effektivisering***

Oslo kommune har satt en svært bred ramme for hva en konseptvalgutredning kan omhandle. Krav om kvalitetssikring gjøre at prosessene blir tidkrevende. Det er også store kostnader forbundet med dette. I forhold til dette ville det være interessant om noen så nærmere på nytten og effekten av kvalitetssikringen. Koster ordningen mer enn den smaker?

Byrådsavdelingen har også mulighet for å lempe på krav til prosess og dokumentasjon for prosjekter under 200 millioner. Her ligger ubenyttede muligheter for å forenkle utredningene og redusere kravet til dokumentasjon som kan rasjonalisere utredningsarbeidet. I hvilken grad blir dette gjort ellers i kommunen, i hvilke saker og hvordan gjøres dette best?

Den store befolkningsveksten har gitt Oslo en rekke nye skoler. Kommunen legger standard funksjonsprogram og dimensjonering til grunn. Likevel ender skoler opp med å bli svært ulike i utforming og valget av løsninger preges av at «jobben er ny hver gang». Er det rom for større repetisjonseffekt? Kan dette også bidra til å redusere planleggingstiden?

### ***Tilstrækkelig fleksibilitet?***

De siste prognosene tyder på at det er i ferd med å bli overkapasitet i grunnskolen. Fleksibilitet kan bli et stikkord fremover, både i planleggingsfasen i forhold til igangsetting av flere prosjekter, men også hvordan byggene løses og kan tilpasses endrede forutsetninger.

Må Oslo kommune bare løse dette ved å redusere oppfyllingsgraden, eller er andre innfallsvinkler som åpner for løsninger som kan være mer økonomisk fordelaktig? Og i kraft av at det allerede er bygget en lang rekke skoler, hvor fleksible er de egentlig? Hvilke muligheter finnes, og hvor egnet er skolebyggene egentlig for omgjøring, opp- eller nedskalering?

### ***Tomtekjøp***

Estimatene som er gjort for tomtekjøp og erfaringene fra avsluttede og pågående prosess med tomtekjøp, fortjener en egen studie. Her kan det være interessant av å se nærmere på hva kommunen egentlig har å stille opp med i konkurranse med private. Gitt den tomtepolitikken kommunen har, er en bare nødt til å betale det det koster, eller finnes det andre gjennomføringsmodeller og tilnærminger som kan gjør at kommune kommer mer gunstig ut?

Oppgaven dokumenterer også at det begynner å bli mangel på utvidelsesmuligheter ved de eksisterende skoleanleggene. Her kunne en se nærmere på hvilket potensial som ligger i en mulig strategi gjennom ekspropriasjon eller kjøp av boligtomter, og hvilke prioriteringer som bør ligge bak dersom kommunen skal gå inn på det.

### ***Kostnader***

I denne oppgaven er kostnadsanalysen hovedsakelig basert på estimater. Noe frem i tid, når det foreligger flere sluttrapporter, vil det være interessant å se på dette på nytt og da gå mer i dybden.





## Referanser

- Aftenposten. 2011. Kjempe- utbygging. Oslo trenger 18 400 nye skoleplasser. 08.06.2011.
- Aftenposten. 2012. Dette skal bli skolegård for 450 elever. 30.08.2012.
- Aftenposten. 2013. Reagerer på idrettshall til 250 millioner. 10.12.2013.
- Aljohani, A., Ahiaga-Dagbui, D. & Moore, D. 2017. Construction Projects Cost Overrun: What Does the Literature Tell Us? *International Journal of Innovation, Management and Technology*, 8, 137-143.
- Brøyen, T. 2012. Fyrstikkalleen skole - kombinert ungdomsskole og videregående. *Bedre skole*
- Byantikvaren 2011. Vurdering av konseptvalgutredninger. Unntatt offentlighet.
- Byrådsavdelingen for Kunnskap Og Utdanning 2012. Skolemodeller *In: BYRÅDSAVDELINGEN FOR KUNNSKAP OG UTDANNING* (ed.).
- Creswell, J. W. 2012. *Educational research : planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research*, Boston, Mass, Pearson.
- Dovre Group As 2013. KS2 Haugen skole
- Dovre Group As 2014a. KS1 Hasle barneskole.
- Dovre Group As 2014b. KS1 Område 11 Groruddalen Nord.
- Dovre Group As 2015a. KS1 av KVVU-er som ligger til grunn for SBP 2016-2026: Samledokument – alle sammendrag.
- Dovre Group As 2015b. Slemdal skole Kvalitetssikring av beslutningsunderlag for konseptvalg (KS1).
- Economics, M. B., Advanisa, Å. & Dnv-GI 2015. Kostnadsutvikling mellom KS1 og KS2 i byggeprosjekter. *Menon- Publikasjon*.
- Eiendoms- Og Byfornyelsesetaten 2013. Årsberetning 2012.
- Eikeland, O. 2017. *Aksjonsforskning* [Online]. Academia.edu. Available: <http://www.academia.edu/3469738/Aksjonsforskning>.
- Eikeland, P. T. 2001. Teoretisk analyse av byggeprosesser Teoretisk analyse av byggeprosesser, . *In: 10602, S. I. B. P. (ed.) SIB rapport*.
- Ernst & Young As 2015. Endelig rapport KS2 Manglerud skole. V1.0 ed.
- Fau Skoler Nordstrand. 22. oktober 2015. *RE: Høringstilsvar - Opprettelse av inntaksområde for Nordseter skole og endring av inntaksområdet for Bekkelaget, Karlsrud, Kastellet, Lambertseter, Munkerud og Nordstrand skoler*.
- Finansavisen 2014. Kamp om Gjelstens kremtomt. *Finansavisen*.
- Flyvbjerg, B. 2006. Five Misunderstandings About Case-Study Research. *Qualitative Inquiry*, 12, 219-245.
- Flyvbjerg, B., Skamris Holm, M. K. & Buhl, S. L. 2003. How common and how large are cost overruns in transport infrastructure projects? *Transport Reviews*, 23, 71-88.
- Fri Fagbevegelse. 2013a. *Etterstad videregående skole reddet* [Online]. Available: <http://frifagbevegelse.no/etterstad-videregaende-skole-reddet-6.158.31087.2c1707fd64>.
- Fri Fagbevegelse. 2013b. *Protester mot splittet skolemiljø* [Online]. Available: <http://frifagbevegelse.no/protester-mot-splittet-skolemiljo-6.158.31005.ed08bb54c6>.
- Haanæs, S., Holte, E. & Larsen, S. V. 2010. Beslutningsunderlag og beslutninger i store statlige investeringsprosjekt. Concept-programmet.
- Halvorsen, K. 2008a. *Å forske på samfunnet : en innføring i samfunnsvitenskapelig metode*, Oslo, Cappelen akademisk forl.
- Halvorsen, K. 2008b. *Å forske på samfunnet. En innføring i samfunnsvitenskapelig metode*, Cappelen Akademiske Forlag.
- Holte Consulting 2012. KS2-Endelig rapport Kunst og håndverksskolen
- Holte Consulting 2013. Kvalitetssikring av behovsanalyse og konseptvalgutredninger som ligger til grunn for skolebehovsplan 2014 - 2024. Foreløpig rapport
- Jacobsen, D. I. 2005a. *Hvordan gjennomføre undersøkelser? : innføring i samfunnsvitenskapelig metode*, Kristiansand, Høyskoleforl.

- Jacobsen, D. I. 2005b. *Hvordan gjennomføre undersøkelser? Innføring i samfunnsfaglig metode* HøyskoleForlaget
- Klakegg, O. J. 2010. På sporet av relevans og levedyktighet. Concept-programmet. Kommunal- Og Moderniseringsdepartementet 2017. Styring av store statlige byggeprosjekter i tidligfase, Veileder for oppdragsgivende departement.
- Kunnskapsdepartementet 1998. Lov om grunnskolen og den vidaregående opplæringa (opplæringslova). *Lovdata*.
- Kvalheim, E. V., Christensen, T., Samset, K. & Volden, G. H. 2015. Har regjeringen fått et bedre beslutningsgrunnlag? Om effekten av å innføre konseptvalgutredning (KVU) og ekstern kvalitetssikring (KS1 og KS2) for store statlige investeringsprosjekter. *Arbeidsrapport*.
- Larsen, A. K. 2007. *En enklere metode : veiledning i samfunnsvitenskapelig forskningsmetode*, Bergen, Fagbokforl.
- Leknes, E., Farsund, A. A. & Holmen, A. K. T. 2007. Planarbeid og utbyggingspolitikk i norske storbyer. *Plan*, 39, 14-19.
- Metier 2012. Konseptvalgsutredninger: Metodedokument for Usikkerhetsanalyser. Skolebehovsplanen 2014 - 2024.
- Müller, R. D. 2009. *Project Governance*, Gower Publishing Ltd.
- Nettavisen. 2011. Uranienborg-elever går til streik.
- Nettavisen. 2014. Dette er Norges dyreste skoletomt.
- Norsk Utvalg for Eierstyring Og Selskapsledelse 2014. Norsk anbefaling om Eierstyring og selskapsledelse
- Nrk Østlandsendingen. 2011a. *Investerer opp til 18 mrd i skolebygg* [Online]. Available: <https://www.nrk.no/ostlandssendingen/18-milliarder-til-skolebygg-1.7811013> [Accessed 28.09. 2011].
- Nrk Østlandsendingen. 2011b. *Oslo-elever risikerer kveldsskole* [Online]. Available: <https://www.nrk.no/ostlandssendingen/oslo-elever-risikerer-kveldsskole-1.7679133> [Accessed 20.06 2011].
- Næss, P. 2004a. *Bedre behovsanalyser : erfaringer og anbefalinger om behovsanalyser i store offentlige investeringsprosjekter*, Oslo, Norsk institutt for by- og regionforskning.
- Næss, P. 2004b. *Bedre behovsanalyser; Erfaringer og anbefalinger om behovsanalyser i store offentlige investeringsprosjekter. In: CONCEPT (ed.) Concept rapport*. NTNU.
- Oecd 1999. DAC principles for evaluation of development assistance. Paris
- Opak 2009. Konseptvalgutredning Hasle Løren Årvoll, Sammenstillingsbrev.
- Opak 2011. Skolebehovsplan 2012-2022 Sammenligning Etat vs KS.
- Opak, Sintef & Hk-Arkitekter 2010. Konseptvalgsutredning: Hersleb skole
- Opak, Sintef & Hk-Arkitekter 2011a. Sammenstilling for konseptvalgsutredninger Skolebehovsplan 2012-2022. V2.0 ed.
- Opak, Sintef, Hk-Arkitekter & T-2 Prosjekt 2009. Konseptvalgutredning: Hasle Løren Årvoll, Behovs og alternativanalyse
- Opak, Sintef, Hk-Arkitekter & Undervisningsbygg 2011b. KVU Nordstrandsplatået: Behovs- og alternativanalyse. V2.0 ed.
- Opak, Sintef, Hk-Arkitekter & Undervisningsbygg 2011c. KVU Sentrum Nord: Behovs- og alternativanalyse. V2.0 ed.
- Opak, Sintef, Hk-Arkitekter & Undervisningsbygg 2011d. KVU Sentrum Sør: Behovs- og alternativanalyse. V2.0 ed.
- Opak, Sintef, Hk-Arkitekter & Undervisningsbygg 2011e. KVU Sentrum Vest: Behovs- og alternativanalyse. V2.0 ed.
- Opak, Sintef, Hk-Arkitekter, Undervisningsbygg & T2-Arkitekter 2011f. KVU Område Groruddalen Nordøst: Behovs- og alternativanalyse. V2.0 ed.
- Opak, Sintef, Hk-Arkitekter, Undervisningsbygg & Utdanningsetaten 2011g. KVU Videregående skole : Behovs- og alternativanalyse. V3.0 ed.
- Oslo Kommune Byrådet 2009. Skolebehovsplan 2009-2019: Byrådsak 187/09. Byrådet.

Oslo Kommune Byrådet 2012. Godkjenning av leiekontrakt mellom Kongsveien 30 og Oslo kommune v/Utdanningsetaten om leie av Kongsveien 30, Gnr 235 Bnr 89.

Oslo Kommune Byrådet. 2013. *Skolebehovsplan 2014-2024* [Online]. Available: <http://oslo.kommune.no/wp-content/uploads/2014/09/skolebehovsplan-2014-2024.pdf> [Accessed 30.mars 2016].

Oslo Kommune Byrådet. 2015. *Skolebehovsplan 2016-2026: Budsjettokument. Vedlegg til budsjett 2016. Tilleggsinnstillingen* [Online]. Available: <https://www.oslo.kommune.no/getfile.php/Innhold/Skole%20og%20Utdanning/Skolebehovsplanen/skolebehovsplan2016-2026endeligmforside.pdf> [Accessed 26.mars 2016].

Oslo Kommune Byrådsavdeling for Finans 2011a. Forprosjektfasen. Krav og veiledning til utforming av styringsdokumentet. Bykasseinvesteringer og formålsbygg. .

Oslo Kommune Byrådsavdeling for Finans 2011b. Konseptvalgutredning (KVU) i Oslo kommune, Krav og veiledning, Investeringer i formålsbygg og bykasseinvestering. V0.9.1 ed.

Oslo Kommune Byrådsavdeling for Finans 2011c. Prinsipper for investeringsprosesser i Oslo kommune. V.1.9.0 Revisjon 2011 ed.

Oslo Kommune Byrådsavdeling for Finans 2011d. Veileder for gode investeringsprosesser i Oslo kommune Vedlegg: Ekstern kvalitetssikring - prosessene for KS1 og KS2. Oslo kommune, .

Oslo Kommune Byrådsavdeling for Finans 2011e. Veileder for konseptvalgutredning (KVU) i Oslo kommune, Vedlegg: Involvering av Plan- og bygningssetaten i KVU fasen for Formålsbygg.

Oslo Kommune Byrådsavdeling for Finans 2012. Gode investeringsprosesser i Oslo kommune Vedlegg: Estimeringsveileder

Oslo Kommune Byrådsavdeling for Finans 2014. Instruks for beslutningsprosesser i investeringsprosjekter *In: FINANS* (ed.).

Oslo Kommune Bystyret 2011. *Skolebehovsplan 2012-2022: Sak 446*.

Oslo Kommune Bystyret 2012a. Godkjenning av leiekontrakt mellom Kongsveien 30 AS og Oslo kommune v/Utdanningsetaten om leie av Kongsveien 30 - Gnr. 235, bnr. 89 - Byrådssak 107 av 05.06.2012. *Sak 201*.

Oslo Kommune Bystyret 2012b. Kjøp av tomt til skoleformål - Sandakerveien 102 m.f. - Byrådssak 101 av 24.05.2012.

Oslo Kommune Bystyret 2012c. Leie av Kabelgaten 22-28, gnr. 122, bnr 453 - Godkjenning av leiekontrakt mellom Aberdeen Eiendomsfond 1 AS og Oslo kommune ved Utdanningsetaten- Byrådssak 131 av 24.07.2012 *In: BYSTYRET, S. I. (ed.) Byrådssak 131 av 24.07.2012*

Oslo Kommune Bystyret 2013. *Skolebehovsplan 2014-2024: Sak 404*.

Oslo Kommune Bystyret 2014. Sak 288 Kjøp av tomt til skoleformål - Bjørnveien 109 m.fl. - Byrådssak 161 av 18.09.2014.

Oslo Kommune Bystyret 2015. *Skolebehovsplan 2016-2026: Sak 391*.

Oslo Kommune Kultur- Og Utdanningskomiteen 2011. *Skolebehovsplan 2012-2022: Sak 90*

Oslo Kommune Utdanningsetaten. 2009. *Skolebehovsplan 2010-2020 Høringsutkast* [Online]. Available: <http://docplayer.no/storage/24/4054150/1453971801/l4WB6lyzeaPuLWwy6MkHNA/4054150.pdf> [Accessed 30. mars 2016].

Oslo Kommune Utdanningsetaten. 2011. *Skolebehovsplan 2012-2022: Høringsutkast 3. juni 2011* [Online]. Available: [http://www.pangstart.oslo.kommune.no/getfile.php/bydel%20gr%C3%BCnerl%C3%B8kka%20\(BGA\)/Internett%20\(BGA\)/Dokumenter/Skolebehovsplan%202012-22%20H%C3%B8ringsutkast%203%20juni2011.pdf](http://www.pangstart.oslo.kommune.no/getfile.php/bydel%20gr%C3%BCnerl%C3%B8kka%20(BGA)/Internett%20(BGA)/Dokumenter/Skolebehovsplan%202012-22%20H%C3%B8ringsutkast%203%20juni2011.pdf) [Accessed 30.mars 2016].

Oslo Kommune Utdanningsetaten. 2013. *Skolebehovsplan 2014-2024: Tid for gjennomføring Høringsutkast 7. mars 2013* [Online]. Available: <http://oslo.kommune.no/wp-content/uploads/2014/09/skolebehovsplan-2014-2024.pdf> [Accessed 28.mars 2016].

- Oslo Kommune Utdanningsetaten. 2015. *Skolebehovsplan 2016-2026 Høringsutkast mai 2015* [Online]. Available: <https://aktuelt.oslokoln.no/siteassets/skolebehovsplan-2016-2026/skolebehovsplan-2016-2026-horingsutkast.pdf> [Accessed 28.mars 2016].
- Oslo Kommune Utdanningsetaten. 2017a. *Skolebehovsplan 2018-2022: Høringsutkast mars 2017* [Online]. Available: [https://www.oslo.kommune.no/getfile.php/13204499/Innhold/Skole%20og%20utdanning/Skolebehovsplanen/16-08138-10%20Skolebehovsplan%202018-2027%20-%20h%C3%B8ringsutkast.docx%201044335\\_10\\_0.pdf](https://www.oslo.kommune.no/getfile.php/13204499/Innhold/Skole%20og%20utdanning/Skolebehovsplanen/16-08138-10%20Skolebehovsplan%202018-2027%20-%20h%C3%B8ringsutkast.docx%201044335_10_0.pdf) [Accessed 3.april 2017].
- Oslo Kommune Utdanningsetaten. 2017b. *Skolebehovsplan 2018-2022: Høringsutkast videregående skole og særskilte byomfattende tilbud* [Online]. Available: <https://www.oslo.kommune.no/getfile.php/13215924/Innhold/Skole%20og%20utdanning/Skole%20og%20skoletilh%C3%B8righet/Skolebehovsplanen/sbp%20byomfattende%202018-2027%20h%C3%B8ringsutkast.pdf> [Accessed 3.april 2017].
- Oslo Kommune Utviklings- Og Kompetanseetaten 2010. *Sterk befolkningsvekst i Oslo også fremover. Oslospeilet*
- Oslo Kommune Utviklings Og Kompetanseetaten 2010. *Sterk befolkningsvekst i Oslo også fremover. Oslospeilet*
- Oslo Kommune Utviklings Og Kompetanseetaten 2011. *Befolkningsprognoser hvor godt treffer de? . Oslospeilet*
- Oslo Kommune Utviklings Og Kompetanseetaten 2012. *Oslokoln møter befolkningsvekst med rekordutbygging. Oslospeilet*
- Oslo Kommune Utviklings Og Kompetanseetaten 2015. *Befolkningsframskrivningen 2016–2040. Oslospeilet*
- Oslo Kommune Utviklings Og Kompetanseetaten. 2016. *Statistikkbanken* [Online]. Available: <http://statistikkbanken.oslo.kommune.no/webview/>.
- Patton, M. Q. 2002. *Qualitative research & evaluation methods*, Thousand Oaks, Calif, Sage Publications.
- Plan- Og Bygningsetaten. 2002-2016. *Brynsengfare 8 - 12 - Reguleringsplan - Barneskole - S-4828* [Online]. Saksinnsyn: Plan- og Bygningsetaten. Available: <http://innsyn.pbe.oslo.kommune.no/saksinnsyn/casedet.asp?mode=&caseno=201203703>.
- Plan- Og Bygningsetaten. 2008. *Stamhusveien 79 - Oppføring av modulbygg - Ekeberg skole. 200814066 - Byggesak* [Online]. Saksinnsyn: Plan- og Bygningsetaten. Available: <http://innsyn.pbe.oslo.kommune.no/saksinnsyn/casedet.asp?mode=&caseno=200814066> [Accessed 26. juli 2016].
- Plan- Og Bygningsetaten 2010. *Konseptvalgutredning Sentrum Nord Anbefaling av alternativ m/risikovurdering. . 26.05.2010 ed.*
- Plan- Og Bygningsetaten 2010-. *Holtet stasjonsområde - Detaljregulering- Utbygging av området.*
- Plan- Og Bygningsetaten 2010-2015. *Konseptvalgutredning Sentrum Sør Anbefaling av alternativ m/risikovurdering til Etatsdirektørens planforum 31.05.2011 ed.*
- Plan- Og Bygningsetaten 2011a. *Behovs-og alternativanalyse videregående skole - Foreløpig vurdering. Unntatt offentlighet. .*
- Plan- Og Bygningsetaten 2011b. *Konseptvalgutredning Nordstrandsplatået: Anbefaling av alternativ m. risikovurdering. Unntatt offentlighet. .*
- Plan- Og Bygningsetaten 2012-. *Uelands gate 85 - Planforslag - Detaljregulering - Fra industri til boligformål. 201214524 - Regulerings sak.*
- Plan- Og Bygningsetaten 2013--a. *Treschows gate 16 - Bentsebrugata 17 C - Detaljregulering til boligformål med mer 201310047 - Regulerings sak*
- Plan- Og Bygningsetaten 2013--b. *Uelands gate 85 - Planforslag til politisk behandling - Detaljregulering - Tilrettelegging av tomt for skole - Voldsløkka skole 201312704 - Regulerings sak*
- Plan- Og Bygningsetaten. 2015-. *Vestlisvingen 184. Ny Vestli skole* [Online]. Saksinnsyn. Available: 201516398.

- Pwc 2011a. KS1 – KVVU for videregående skoler i forbindelse med Oslo kommunes skolebehovsplan.
- Pwc 2011b. Oslo kommune: KS1 – 11 KVVUer for utdanningssektoren.
- Pwc 2011c. Oslo kommune: KS1 – 11 KVVUer for utdanningssektoren. Vedlegg Kostnader og usikkerhet
- Pwc 2012. KS2 Gamle Løren skole - Fase 1 *Rapport til Byrådsavdeling for kultur og næring.*
- Samset, K. 2014a. *Evaluering av prosjekter : vurdering av suksess*, Bergen, Fagbokforl.
- Samset, K. 2014b. *Evaluering av prosjekter. Vurdering av suksess*, Fagbokforlaget
- Samset, K. 2014c. *Prosjekt i tidligfasen : valg av konsept*, Bergen, Fagbokforl.
- Samset, K. 2016a. I riktig retning. Prosjekters mål og målstruktur. *Concept Temahefte.*
- Samset, K. 2016b. Kostnader nedenfra og gaver fra oven. *Stat & Styring*, 30-33.
- Samset, K. 2016c. Mulighetsrommet. Utgangspunktet for et godt konseptvalg. *Concept temahefte.* NTNU.
- Samset, K., Andersen, B. & Austeng, K. 2013a. Mulighetsrommet : en studie om konseptutredninger og konseptvalg. Trondheim: Concept-programmet.
- Samset, K., Andersen, B. & Austeng, K. 2013b. *Mulighetsrommet : en studie om konseptutredninger og konseptvalg*, Trondheim, Concept-programmet.
- Samset, K. & Volden, G. H. 2013. *Statens prosjektmodell: bedre kostnadsstyring: erfaringer med de første investeringstiltakene som har vært gjennom ekstern kvalitetssikring*, Trondheim, Concept-programmet.
- Samset, K., Volden, G. H., Olsson, N. & Kvalheim, E. V. 2015a. Styringsregimer for store offentlige prosjekter En sammenliknende studie av prinsipper og praksis i seks land. In: CONCEPT (ed.) *Concept rapport*. Trondheim: NTNU.
- Samset, K. F., Volden, G. H., Olsson, N. & Kvalheim, E. V. 2015b. *Styringsregimer for store offentlige prosjekter : en sammenliknende studie av prinsipper og praksis i seks land*, Trondheim, Ex Ante Concept-programmet.
- Scandinavian Development As. 2015. *Torshovbredden er for deg som ønsker å bo urbant men alikevel i grønne omgivelser.* [Online]. Available: <http://www.boibyen.no/torshovbredden>.
- Sintef. 2014-2018. *Forskningsprosjektet SpeedUp*, [Online]. ProsjektNorge Available: <http://www.prosjektnorge.no/index.php?subsite=speedup>.
- Sintef & Opak 2011. Konseptvalgutredninger: Metodokument. Skolebehovsplanen 2012-2022 V3 ed.
- Stringer, E. T. 2007. Action Research. Thousand Oaks, CA, USA: SAGE Publications Inc. US.
- Sunnevang, K. 2006. *Beslutninger på svakt informasjonsgrunnlag: tilnærminger og utfordringer i prosjekters tidlige fase*, Trondheim, Concept-programmet.
- Tjora, A. H. 2012. *Kvalitative forskningsmetoder i praksis*, Oslo, Gyldendal akademisk.
- Undervisningsbygg 2014. Årsberetning 2014
- Undervisningsbygg 2009. Kravspesifikasjon 2009 Skoleanlegg
- Undervisningsbygg 2011. Forenklet konseptvalgsutredning for Munkerud skole.
- Undervisningsbygg 2012a. Ekeberg skole – Tilbygg - Justerte kostnadskalkyle.
- Undervisningsbygg 2012b. Nordstrand U4 - Møte om avklaring av paviljong.
- Undervisningsbygg 2012c. Styringsdokument for 80200198 Kunst- & håndverksskolen. 1.1 ed.
- Undervisningsbygg 2012d. Styringsdokument for 80200165 Teglværkstomta. V1.4 ed.
- Undervisningsbygg 2012e. Styringsdokument for Hersleb VGS - totalrehabilitering
- Undervisningsbygg 2012f. Styringsdokument for Ila skole - Omstrukturering og ventilasjon
- Undervisningsbygg 2012g. Styringsdokument for Møllergata skole kapasitetsutvidelse
- Undervisningsbygg 2012h. Styringsdokument for Nordseter skole.
- Undervisningsbygg 2012i. Styringsdokument for Tonsenhagen skole Utvidelse fra 2 til 3 klasserekker.
- Undervisningsbygg 2012j. Styringsdokument for Trasop skole - utvidelse
- Undervisningsbygg 2012k. Styringsdokumentfor Trasop skole - utvidelse.
- Undervisningsbygg 2013a. Ekeberg skole – Administrasjon mat og helse. UBY AMU Tiltakshavers saksfremstilling.
- Undervisningsbygg 2013b. Styringsdokument Fagerborg skole - Omstrukturering og ventilasjon.

Undervisningsbygg 2013c. Styringsdokument for Haugen skole  
 Undervisningsbygg 2013d. Styringsdokument Prosjekt 80201115 Lillohøyden.  
 Undervisningsbygg 2014a. Sluttrapport styringsdokument Rødvet superkub og innvendig ombygging  
 Undervisningsbygg 2014b. Styringsdokument for Brynsengfaret 1-7 skole med flerbrukshall  
 11452040.  
 Undervisningsbygg 2014c. Styringsdokument for Haugenstua skole 1-10.  
 Undervisningsbygg 2014d. Styringsdokument for Manglerud 1-10 skole rehabilitering  
 Undervisningsbygg 2014e. Styringsdokument S2 for Rødvet skole - tilbygg.  
 Undervisningsbygg 2014f. Tonsenhagen skole – utvidelse fra to til tre klasserækker (trinn 1 til 7) – ny  
 styringsramme.  
 Undervisningsbygg 2015a. Ekeberg skole – Kapasitetsutvidelse 1.trinn. UBY AMU Tiltakshavers  
 saksfremstilling.  
 Undervisningsbygg 2015b. Nøkkeltallsanalyse – høst 2015. 1.1 ed.  
 Undervisningsbygg 2015c. Styringsdokument Bjørnveien skole V4.0 ed.  
 Undervisningsbygg 2015d. Styringsdokument for 80200385 - Marienlyst skole V1.0 ed.  
 Undervisningsbygg 2015e. Styringsdokument for Manglerud 1-10 skole.  
 Undervisningsbygg 2015f. Styringsdokument for Vollbekk skole.  
 Undervisningsbygg 2015g. Styringsdokument Uranienborg skole og flerbrukshall. . Sak 101/15 ed.  
 Undervisningsbygg 2016a. Sluttrapport for Gamle Løren skole- Byggetrinn 1.  
 Undervisningsbygg 2016b. Sluttrapport for Godlia skole.  
 Undervisningsbygg 2016c. Sluttrapport for Ila skole.  
 Undervisningsbygg 2016d. Sluttrapport for Stasjonsfjellet skole kapasitetsutvidelse.  
 Undervisningsbygg 2016e. Sluttrapport Gamle Løren skole – Byggetrinn 1.  
 Undervisningsbygg 2016f. Sluttrapport Møllergata skole kapasitetsutvidelse  
 Undervisningsbygg & Hrtb Arkitekter 2010. Trasop og Godlia mulighetsstudier  
 Undervisningsbygg & Hrtb Arkitekter 2011. Ekeberg skole mulighetsstudie.  
 Undervisningsbygg & Spor Arkitekt As 2010. Mulighetsstudie Lillohøyden, Sandakerveien.  
 Undervisningsbygg Oslo Kf. Fra prosjektering til drift. Byggkonferansen 2012, 14.11.2012 2012.  
 Utdanningsetaten 2010. Bygg for læring.  
 Utdanningsetaten 2012a. Konseptvalgutredning: Område Vest, Skøyen – Huseby.  
 Utdanningsetaten 2012b. Konseptvalgutredninger: Metodedokument. Skolebehovsplanen 2014-  
 2024. 2. ed.  
 Utdanningsetaten 2012 Veildende norm for uteareal skoleanlegg Foreløpig dokument ed.  
 Utdanningsetaten 2013a. Konseptvalgsutredning: Voldsløkka. 2. ed.  
 Utdanningsetaten 2013b. Mulighetsstudie/begrenset konseptvalgutredning Årvoll. V1.0 ed.  
 Utdanningsetaten 2015a. Konseptvalgsutredning: Østensjø-Oppsalområdet 2015-2026. 0.95 ed.  
 Utdanningsetaten 2015b. Konseptvalgsutredninger: Metodedokument 2015. V.3.0 ed.  
 Utdanningsetaten 2017. KVV Bjørvika 1.1 ed.  
 Utdanningsetaten & Opak 2012. KVV Område 5 6 7 Ullern Vestre Aker: Behovs- og alternativanalyse.  
 4. ed.  
 Utdanningsetaten & Undervisningsbygg 2012. FKOK Skoleanlegg 2012 Kravspesifikasjon for  
 skoleanlegg Del 1 Virksomhetskrav  
 Volden, G. H. & Samset, K. 2013. *Ettrevaluering av statlige investeringsprosjekter : konklusjoner,  
 erfaringer og råd basert på pilotevaluering av fire prosjekter*, Trondheim, Concept-  
 programmet.  
 Welde, M., Aksdal, J. & Grindvoll, I. L. T. 2015. Kommunale investeringsprosjekter. Prosjektmodeller  
 og krav til beslutningsunderlag. In: CONCEPT (ed.) *Concept rapport*. Forskningsprogrammet  
 Concept.  
 Wikipedia 2017. *Wikipedia*.  
 Yin, R. K. 2014. *Case study research: design and methods*, Los Angeles, Calif, SAGE.





### Vedlegg 1 KVU Nord Område 3 Dagens elevtall

Skole	1. trinn	2. trinn	3. trinn	4. trinn	5. trinn	6. trinn	7. trinn	Sum 1-7	8. trinn	9. trinn	10. trinn	Sum 8-10
Bjølsen B2U2	52	52	54	37	34	39	35	303	74	57	69	200
Fernanda Nissen B4	71	39	28	0	0	0	0	138	0	0	0	0
Lilleborg B2	56	55	54	68	46	54	43	376	0	0	0	0
Nordpolen B3U3	73	80	78	77	58	50	41	457	0	0	0	0
Sagene B2U2	71	47	68	47	56	43	52	384	48	50	51	149

### Vedlegg 2 KVU Område sør Dagens elevtall

Skole	1. trinn	2. trinn	3. trinn	4. trinn	5. trinn	6. trinn	7. trinn	Sum 1-7	8. trinn	9. trinn	10. trinn	Sum 8-10
Gamlebyen	53	44	53	49	38	39	29	305	0	0	0	0
Kampen	99	82	69	69	78	66	72	535	0	0	0	0
Vålerenga	83	125	109	128	113	99	79	736	0	0	0	0
Jordal	0	0	0	0	0	0	0	0	147	121	156	424

### Vedlegg 3 førskoletall Område sør

Født	Førskoletall 04.12.2014					Førskoletall 02.12.2015					Førskoletall 01.12.2016				
	2009	2010	2011	2012	2013	2010	2011	2012	2013	2014	2011	2013	2013	2014	2015
Skolestart	2015	2016	2017	2018	2019	2016	2017	2018	2019	2020	2017	2018	2019	2020	2021
Gamlebyen	60	69	92	83	102	54	68	75	88	120	69	66	91	105	107
Kampen	112	105	98	125	123	109	97	89	104	120	88	85	101	108	103
Vålerenga	140	159	184	187	177	82	88	99	104	112	79	99	100	113	112
Brynseng						51	64	64	70	89	54	49	60	76	76
Sum	312	333	374	395	402	296	317	327	366	441	290	299	352	402	398

### Vedlegg 4 KVU Nordstrand Område 14 elever skoleåret 2016-2017

Skole	1. trinn	2. trinn	3. trinn	4. trinn	5. trinn	6. trinn	7. trinn	Sum 1-7	8. trinn	9. trinn	10. trinn	Sum 8-10
Bekkelaget	103	84	83	84	84	84	83	605	0	0	0	0
Ekeberg	113	126	110	108	101	84	98	740	0	0	0	0
Nedre Bekkelaget	33	34	27	46	38	37	34	249	0	0	0	0
Karlsruud	56	70	57	52	70	54	55	414	56	58	49	163
Kastellet	60	63	63	62	63	63	61	435	66	60	82	208
Lambertseter	83	74	75	75	70	68	52	497	53	48	44	145
Munkerud	106	96	103	120	111	113	94	743	0	0	0	0
Nordseter	60	46	30	0	0	0	0	136	204	210	179	593
Nordstrand	62	57	78	77	77	74	76	501	0	0	0	0
Ljan	40	48	61	37	39	50	45	320	0	0	0	0

### Vedlegg 4KVU Nordstrand Område 14 førskoletall 2016-2017

Født	Førskoletall 04.12.2014					Førskoletall 02.12.2015					Førskoletall 01.12.2016				
	2009	2010	2011	2012	2013	2010	2011	2012	2013	2014	2011	2012	2013	2014	2015
Skolestart	2015	2016	2017	2018	2019	2016	2017	2018	2019	2020	2017	2018	2019	2020	2021
Bekkelaget	86	62	70	72	47	99	76	95	86	76	76	101	90	84	70
Ekeberg	115	120	131	135	101	122	117	133	130	112	119	130	124	116	112
Nedre Bekkelaget	35	32	31	31	22	33	34	31	29	27	34	30	36	32	27
Karlsruud	70	71	72	66	56	58	53	48	50	50	56	49	49	51	65
Kastellet	64	63	64	59	42	57	63	66	63	46	66	66	66	50	55
Lambertseter	124	107	136	146	132	100	91	107	104	108	85	97	104	92	136
Munkerud	105	87	106	83	71	114	84	93	96	83	87	86	104	85	80
Nordseter						61	63	80	57	55	67	76	62	59	55
Nordstrand	89	83	90	75	58	48	45	44	46	34	46	50	50	43	26
Ljan	46	57	44	36	37	51	58	50	42	53	59	49	42	49	48
Sum	734	682	744	703	566	743	684	747	703	644	695	734	727	661	674

