

# KVU Tromsdalen oppvekstsenter

Presentasjon 02.11.2023

## Bakgrunn og formål

- ▶ Det prosjektutløsende behovet er de **fysiske rammene for læringsmiljø og kapasiteten ved Tromsdalen skole** i Tromsø kommune. Skolen er i dag lokalisert i en eldre skolebygning med tilstøtende paviljong. Det er utfordringer med innelima, organisering, flyt, kapasitet og generelt utdaterte rammer for et godt oppvekst- og læringsmiljø.
- ▶ Tromsø kommune har i Tromsdalen også andre etterspørselsbaserte og normative behov ut over skole, som f.eks. barnehage og helsestasjon.
- ▶ Det er videre en intensjon at skolebygg skal være tilgjengelige etter skoletid og fungere som en arena for kultur-, idrett- og fritidsformål.
- ▶ Realisering av skolen og eventuelle øvrige tjenester skal gi et best mulig bidrag til arbeidet for å nå kommunens ambisjoner for by- og samfunnsutviklingen i Tromsdalen.
- ▶ **Kommunestyret vedtok i sak 221/17 Årsbudsjett og økonomiplan 2018 å bygge ny skole i Tromsdalen.** Intensjonen er videreført i senere justeringer av handlings- og økonomiplanen (HAP), senest i sak 0163/22 Kommunedirektørens forslag til handlingsprogram for 2023 – 2026.
- ▶ Hovedgrunnlag for KVU ligger dokumentene Rammer for anskaffelse av KVU Tromsdalen skole/oppvekstsenter og Revidert behovsmelding for Tromsdalen oppvekstsenter, og kvalitetssikring av disse dokumentene.



Formålet med KVU er å få utarbeidet et solid beslutningsgrunnlag for realisering av Tromsdalen skole og eventuelle øvrige tjenester (oppvekstsenter) som skal videreføres i fase 3 Forprosjekt, slik at de gir et best mulig bidrag til arbeidet for å nå kommunens ambisjoner for by- og samfunnsutviklingen i Tromsdalen.

# Behovsanalyse

## Prioritering av behov i Tromsdalen oppvekstsenter

Prioritering av behov i Tromsdalen oppvekstsenter					
Prioritet	Tjeneste/funksjon	Krever eget areal	Sambruk. Egne arealer må ikke bygges.	Henvisning til Kunnskaps-skolen	Plassering
1	Skole	X			
2	Barnehage	X			
3	Helsestasjon	X			
4	Familiens hus med åpen barnehage *		Åpen barnehage driftes i ordinær barnehage. Familiens hus driftes fra helsestasjon.		
5	Kombinert skole- og folkebibliotek		Folkebiblioteket samlokaliseres med skolens bibliotek - noe økt areal må påregnes.	Se punkt 3.8.3	Nærmiljøsonen
6	Juniorklubb		Kan samlokaliseres i ulike funksjoner i nærmiljøsonen.		Nærmiljøsonen
Arealer som skal inkluderes i prosjektet i tråd med <i>Kunnskapsskolen - grunnlagsdokument for skoleanlegg i Tromsø kommune</i>					
	Blackbox		I stedet for Kunnskapstrapp.	Se punkt 5.1	
	Kulturskoletilbud (se behovsmelding)		Noe ekstra areal og tilrettelegging må påregnes jf. behovsmelding og <i>Kunnskapsskolen</i> .	Se punkt 2.2	Nærmiljøsonen
	Idrettshall 20 x 40 m		Brukes som gymsal for skolen i skolens åpningstid.	Se punkt 4.5	

\* Dersom prosjektet ikke inkluderer helsestasjon, vil det heller ikke være hensiktsmessig å etablere Familiens hus med åpen barnehage. Funksjonen går da ut.

## Føringer for barnehage og folkebibliotek

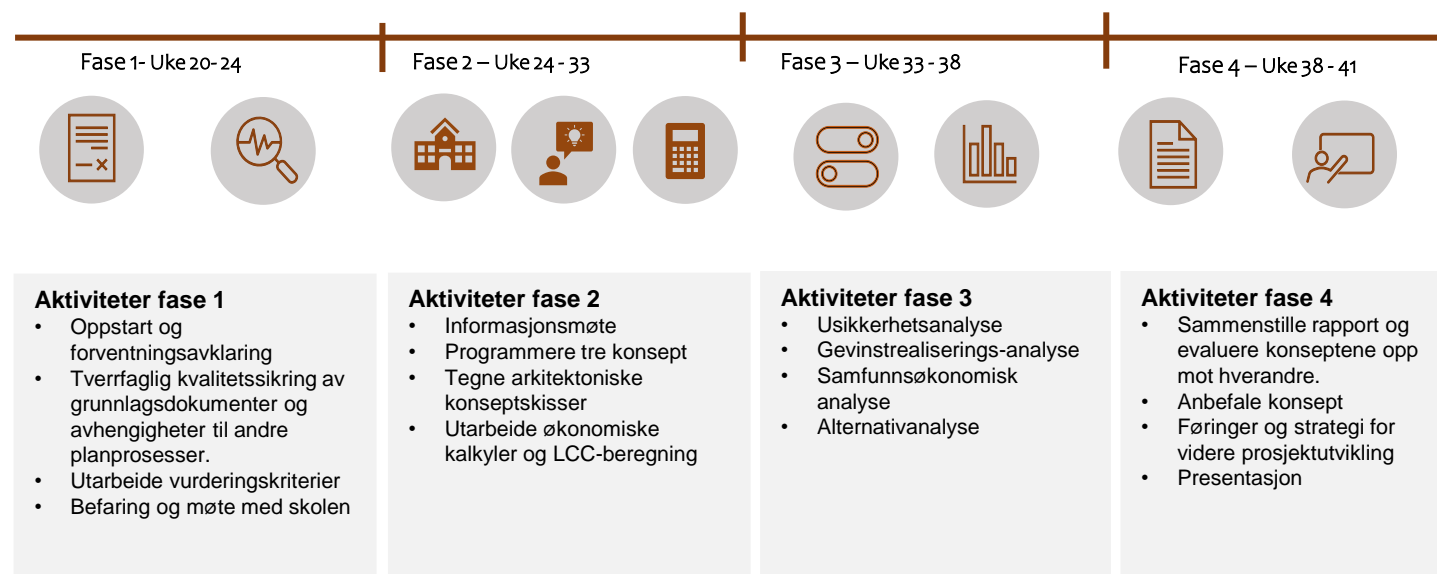
- ▶ **Barnehagebehovet** gjelder primært for fastlandet sentralt og fastlandet sør. Det er viktig å opprettholde dagens kapasitet i området der barnehagen ligger i dag samt sikre bedre kapasitet for framtiden i dette området som også kan dekke behov for fastlandet sør, jf. barnehagebehovsplanen som sier at framtidig kapasitet på fastlandet sør er for lav. Det er derfor eksisterende tomt som er mest aktuell for å erstatte barnehagen som ligger i samme område. Tønna og Krøkebærsletta vil ikke være aktuelle tomter for ny barnehage, da barnehagedekningen på fastlandet nord er god. Det er barnehage på Krøkebærsletta i dag, og ny barnehage her ville derfor uansett ikke være aktuelt.
- ▶ **Folkebibliotek** er kun relevant på dagens skoletomt, og skal ikke inngå i konsepter på Tønna og Krøkebærsletta. Et folkebibliotek bør ligge sentralt i nærheten av steder folk ferdes (gangavstand, andre fasiliteter som butikk) og med god kollektivdekning.

# Gjennomføring og metode

## KVU metodikk

- ▶ Tromsø kommunes Investeringsreglement stiller krav om gjennomføring av en begrenset konseptvalgutredning (KVU) for investeringsprosjekter med forventet investeringskostnad over 50 millioner kroner.
- ▶ Formålet med en KVU-rapport er å utrede og analysere ulike alternativer for et prosjekt, og deretter gi anbefalinger om hvilket alternativ som bør velges. Metodikken har følgende hovedpunkter:
  - ▶ **Problemdefinering:** Klargjøring av mål og behov for prosjektet og identifisering av problemområdet som skal løses. Dette er gjort i Behovsmelding og Rammer for anskaffelsen, samt i kvalitetssikringen av disse dokumentene ifm. KVU
  - ▶ **Utredning av konsepter:** Identifisering og utvikling av ulike alternative konsepter som kan løse problemet. Lokasjoner og konsepter utredes gjennom en mulighetsstudie.
  - ▶ **Analyse og samlet vurdering:** Gjennomføring av en systematisk analyse og vurdering av hvert konsept basert på gitte kriterier og nøkkelindikatorer. Dette inkluderer vurdering av lokasjon og konsept opp mot evalueringskriterier, økonomiske vurderinger i kalkyle og LCC-beregninger, miljøpåvirkning i LCCO2-vurderinger og samfunnsøkonomiske virkninger.
  - ▶ **Konseptvalg:** Basert på analysen og vurderingen av hvert konsept, tas det en beslutning om hvilket konsept som skal velges for videre planlegging og gjennomføring. Dette gjøres i fase 4 av KVU-arbeidet.

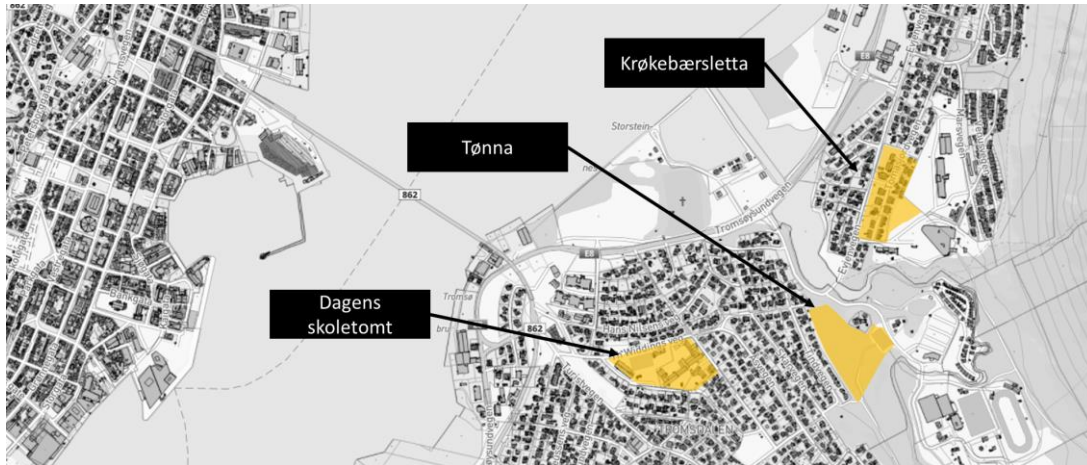
## Faser og aktiviteter i konseptvalgutredningen



# Lokasjoner og konsepter

## Lokasjoner

- KVU for Tromsdalen oppvekstsenter har vurdert tre ulike lokaliseringer av oppvekstsenteret: Dagens skole- og barnehagetomt, Tønna og Krøkebærslletta.



Figur: Kart som viser lokasjonene dagens skoletomt, Tønna og Krøkebærslletta.

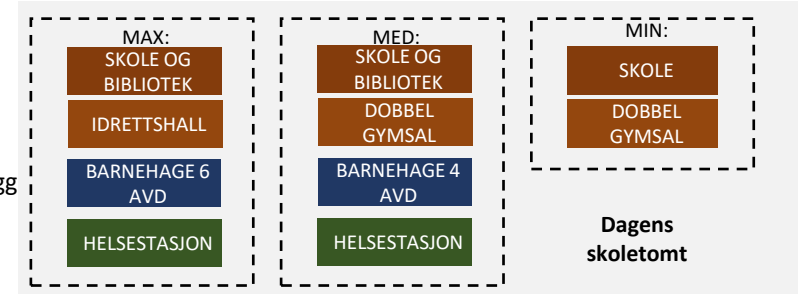
## Dimensjonering

- Tromsdalen skole: 720 elever (+ kulturskolearealer)
- Tromsdalen barnehage: 4/6 avdelinger (96/144 bhg.plasser)
- Helsestasjon
- Kombinasjonsbibliotek

## Konsepter

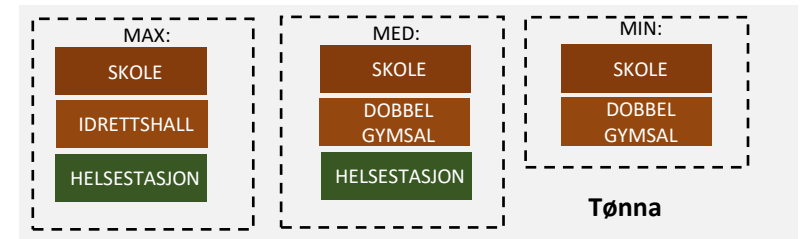
### Investeringsalternativ

- 0: Dagens situasjon
- 0+: Renovering og tilbygg
- 5: Nytt bygg



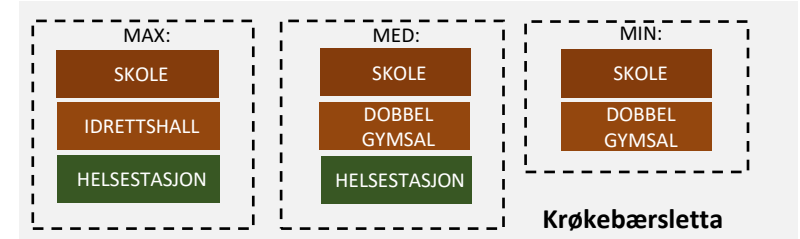
### Investeringsalternativ

- 5: Nytt bygg



### Investeringsalternativ

- 5: Nytt bygg



# Strategi – hva ønsker Tromsø kommune å oppnå med prosjektet?

## ► Samfunns mål

- Tromsdalen skole / oppvekstsenter skal være et tilpasningsdyktig og fleksibelt skolebygg / oppvekstsenter, dimensjonert for fremtidens brukere og behov, og samtidig styrke Tromsdalen som bærekraftig bydel i tråd med føringer i KPS, KPA og HAP.

## ► Resultat mål

1. **Mål for kvalitet: Klima- og miljømessig bærekraft.** Byggeprosjektet har som mål å fremme miljømessig bærekraft gjennom bærekraftige prinsipper både under byggeprosessen og i den påfølgende driften av bygget, i henhold til valgte Breeam-nivå.
2. **Mål for økonomi: Økonomisk bærekraft.** Byggeprosjektet har som mål å bidra til økonomisk bærekraft ved å fremme effektiv ressursbruk og redusere kostnadene i både bygging, drift og vedlikehold av bygget.
3. **Mål for tid: Fremdrift/effektiv realisering.** Bygget er realisert innenfor en tidsramme som er bærekraftig og formålstjenlig for brukere, ansatte

## ► Effektmål

- De justerte effektmålene er tydeligere på hvilken effekt det er ønskelig at det nye bygget skal ha på den enkelte tjenesten;
1. **Tverretatlige effektmål for sosial bærekraft i prosjektet:** Prosjektet fremmer sosial bærekraft, ved å skape et inkluderende, attraktivt og tilgjengelig bygg i bruk.
  2. **Effektmål Tromsdalen skole.** Prosjektet legger til rette for at Tromsdalen skole kan yte lovpålagte tjenester av god kvalitet til elever og fremme gode arbeidsforhold for ansatte. Skolebygget er tilpasningsdyktig, fleksibelt og dimensjonert for fremtidens brukere og behov.
  3. **Effektmål Tromsdalen barnehage.** Prosjektet legger til rette for at Tromsdalen barnehage kan yte lovpålagte tjenester av god kvalitet til barna, og fremme gode arbeidsvilkår for ansatte. Barnehagen er tilpasningsdyktig, fleksibel og dimensjonert for fremtidens brukere og behov.
  4. **Effektmål Helsestasjon.** Prosjektet legger til rette for at helsestasjonen kan yte lovpålagte tjenester av god kvalitet til barna, og fremme gode arbeidsvilkår for ansatte. Helsestasjonen er tilpasningsdyktig, fleksibel og dimensjonert for fremtidens brukere og behov.
  5. **Effektmål Idrett.** Prosjektet legger til rette for at kommunen kan yte tjenester av god kvalitet til barn og innbyggere ellers. Prosjektet fremmer arbeidet for å nå kommunale og nasjonale mål knyttet til sosial bærekraft, trygge nærmiljø, intergenerasjonalitet, folkehelse, inkludering og bekjempelse av ulikhet og barnefattigdom.
  6. **Effektmål kombinasjonsbibliotek.** Prosjektet legger til rette for at biblioteket sikrer tilgang til kunnskap, informasjon, kultur og opplevelser for alle i samfunnet.

# Evalueringsskriterier

Evalueringsskriteriene er formulert med grunnlag i målsetningene for prosjektet, men konkretisert ift. hva som kan vurderes på KVU-stadiet.

## Evalueringsskriterier for lokasjon

NR.	MÅL	KRITERIER
1.	Tomtevalg i henhold til bærekraftmålene i KPA og KPS	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tomtevalget skal gi et godt utgangspunkt for å oppnå poeng i BREEAM bla. ift arealbruk og økologi, samt mobilitet.</li></ul>
2.	Bygget er realisert innenfor en tidsramme som er bærekraftig og formålstjenlig	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bygget må kunne realiseres innenfor en tidsfrist som hensyntar en utfordrende situasjon for dagens tjenestetilbud, ansatte og brukere.</li><li>• Lav risiko for en lang og komplisert planprosess (regulering, innsigelser og ekspropriasjon).</li><li>• Lav risiko for forsinkelser og utsettelse.</li></ul>
3.	Ombruk og transformasjon av arealer prioriteres.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ombruk og transformasjon av arealer prioriteres for å oppnå miljømessig bærekraft, istedenfor å ta i bruk nye ubebygde områder.</li></ul>
4.	Miljøvennlig infrastruktur og trafikksikker adkomst er sikret.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tomten skal ligge nær eksisterende transportsystemer og har god tilknytning til kollektivtransport.</li><li>• Prosjektet skal fremme enkel og trafikksikker tilgang til anlegget, til fots eller på sykkel, hele dagen, uken og året for å redusere behovet for bilbruk.</li><li>• Lokasjonen legger til rette for trafikksikker avvikling av nødvendig kjøring til anlegget.</li></ul>
5.	Klimarobusthet og hensyn til naturgitte forhold er ivaretatt	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tomten er ikke utsatt for flom og skredfare.</li><li>• Lokasjonen har tilstrekkelig drenering og er i liten grad sårbar for klimaendringene.</li><li>• Tomten har gode lokalklimatiske forhold.</li></ul>
6.	Lokasjonen sikrer bærekraftig arealbruk	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tomten er optimalt utnyttet med tanke på utvidelsesmuligheter og fleksibilitet for fremtidige behov.</li><li>• Kunnskap fra nyere forskning, gjennom NMBU-rapporten fra 2019 legges til grunn for kvalitet og størrelse på uteområdet.</li></ul>
7.	Naturmangfold og grønne områder hensyntas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tomten gir mulighet for bevaring av eksisterende vegetasjon og tilrettelegging for grønne områder.</li><li>• Arealet er ikke i konflikt med viktige natur- og landskapsverdier.</li></ul>
8.	Lokasjonen gir ønsket sambruk av investeringer i infrastruktur	<ul style="list-style-type: none"><li>• Prosjektet utnytter mulighet for sambruk av investeringer i infrastruktur.</li></ul>
9.	Lokasjonen støtter opp om ønsket sentrumsutvikling	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lokasjonen fremmer sentrumsutvikling i tråd med målsetningene i prosjektet.</li></ul>

## Evalueringsskriterier for konsept

NR.	MÅL	KRITERIER
1.	Konsept / alternativ sikrer samlokalisering av tjenester	<ul style="list-style-type: none"><li>• Anlegget skal ha en funksjonell og arealeffektiv samlokalisering av tjenester.</li><li>• Konseptet inneholder skole med 720 elever, kombinasjonsbibliotek, idrettshall, barnehage og helsestasjon.</li><li>• Anlegget skal fremme stor grad av tverrfaglighet, samhandling og samskaping på tvers av tjenester og kompetanse.</li><li>• Prosjektet skal legge til rette for at flest mulig av de aktuelle tjenestene kan yte lovpålagte tjenester av god kvalitet til brukerne og fremme gode arbeidsforhold for ansatte.</li></ul>
2.	Konsept / alternativ fremmer arealeffektive løsninger	<ul style="list-style-type: none"><li>• Arealbruken skal være riktig, effektiv og godt begrunnet, og i tråd med nullvekstmålet. Arealprogram i henhold til erfaringstall fra sammenlignbare skoler og kommuner.</li><li>• Anlegget skal være tilstrekkelig stort for å unngå uhensiktsmessig arealbruk, og samtidig unngå utbygging av denne og omkringliggende skoler, både på kort og lang sikt.</li><li>• Bygningskroppen er kompakt og arealeffektiv.</li></ul>
3.	Konsept / alternativ reduserer omfanget av leiearealer	<ul style="list-style-type: none"><li>• De aktuelle kommunale tjenestene skal innlemmes i et kommunalt formålsbygg slik at kommunen kan eie fremfor å leie.</li><li>• Kommunens utgifter til leie skal reduseres.</li><li>• Investeringskostnaden ved realisering av flerbruksbygget blir lavere enn ved realisering av flere separate nybygg.</li></ul>
4.	Anlegget er en tilgjengelig og åpen møteplass/ et senter i nærmiljøet.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bygget skal ha høy bruksfrekvens og være i bruk «24/7».</li><li>• Tilbudene og fasilitetene skal være tilgjengelige for, og blir brukt av, menneskene i bydelen, uavhengig av alder, kjønn, funksjonsevne eller sosial bakgrunn.</li><li>• Bygget skal fremme samhandling og sosial interaksjon ved å tilby fellesområder og møteplasser som inspirerer til utveksling av ideer og erfaringer.</li></ul>
5.	Konsept / alternativ fremmer universell utforming	<ul style="list-style-type: none"><li>• Anlegget skal være universelt utformet og tilgjengelig for personer med ulike funksjonsnedsettelse slik at alle kan delta fullt ut og på egne premisser i skole- og fritidsaktiviteter.</li></ul>
6.	Konsept / alternativ fremmer målsetninger om fleksibilitet, generalitet og elastisitet	<ul style="list-style-type: none"><li>• Anlegget skal være tilpassningsdyktig, fleksibelt og dimensjonert for fremtidens brukere og behov.</li></ul>
7.	Konsept / alternativ fremmer god logistikk og flyt i anlegget	<ul style="list-style-type: none"><li>• Prosjektet skal fremme oversikt og flyt gjennom tydelige innganger, funksjonell sonedeling og enkel tilgang til de ulike funksjonene i anlegget.</li><li>• Det er trygg og tilgjengelig atkomst til anlegget gjennom hele året, med hensyn til værforhold og ulike behov.</li><li>• Personvern og trygghet er ivaretatt.</li></ul>
8.	Konsept / alternativ har funksjonelle, attraktive og soneinndelte uteområder til anleggets ulike brukere.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Prosjektet skal fremme fysisk aktivitet ved å tilby romslige og attraktive uteområder som stimulerer til lek, læring, sosialt samvær og utforskning.</li><li>• Fotavtrykket på bygningsmassen er tilstrekkelig kompakt slik at mest mulig uteareal prioriteres til barn og elever.</li></ul>
9.	Ombruk av bygningsmasse ivaretas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Prosjektet ombruker deler av bygningsmassen</li></ul>

# Romprogram

## Arealbehov delprosjekter

Lokaliseringsalternativ	Delprosjekter	Arealbehov iht romprog (m <sup>2</sup> BTA)
Tromsdalen skole	Skole 720 elever med kombinasjonsbibliotek MAX	9 786
Tromsdalen skole	Skole 720 elever med kombinasjonsbibliotek MED	9 786
Tromsdalen skole	Skole 720 elever MIN	9 681
Tromsdalen skole	Skole 660 elever med kombinasjonsbibliotek MIN	9 384
Tromsdalen skole	Idrettshall	2 490
Tromsdalen skole	Dobbel gymsal	1 085
Tromsdalen skole	Barnehage 4 avd	1 284
Tromsdalen skole	Barnehage 6 avd	1 868
Tromsdalen skole	Helsestasjon	972
Krøkebærslletta	Skole 720 elever eks. folkebibliotek MAX	9 681
Krøkebærslletta	Skole 720 elever eks. folkebibliotek MED	9 681
Krøkebærslletta	Skole 720 elever eks. folkebibliotek MIN	9 681
Krøkebærslletta	Idrettshall	2 490
Krøkebærslletta	Dobbel gymsal	1 085
Krøkebærslletta	Helsestasjon	972
Tønna	Skole 720 elever eks. folkebibliotek MAX	9 681
Tønna	Skole 720 elever eks. folkebibliotek MED	2 490
Tønna	Skole 720 elever eks. folkebibliotek MIN	12 276
Tønna	Idrettshall	2 490
Tønna	Dobbel gymsal	1 085
Tønna	Helsestasjon	972

## Arealbehov konsepter

Lokaliseringsalternativ	Innhold/konsept	Arealbehov iht romprog (m <sup>2</sup> BTA)
Tromsdalen skole	MAX: Skole 720 elever, kombinasjonsbibliotek, idrettshall, barnehage 6 avd, helsestasjon	15 116
Tromsdalen skole	MED: Skole 720 elever, kombinasjonsbibliotek, dobbel gymsal, barnehage 4 avd, helsestasjon	13 127
Tromsdalen skole	MIN: Skole 720 elever, dobbel gymsal	10 766
Krøkebærslletta	MAX: Skole 720 elever, idrettshall, helsestasjon	13 143
Krøkebærslletta	MED: Skole 720 elever, dobbel gymsal, helsestasjon	11 738
Krøkebærslletta	MIN: Skole 720 elever, dobbel gymsal	10 766
Tønna	MAX: Skole 720 elever, idrettshall, helsestasjon	13 143
Tønna	MED: Skole 720 elever, dobbel gymsal, helsestasjon	11 738
Tønna	MIN: Skole 720 elever, dobbel gymsal	10 766



# Arealbehov uteareal

## Dimensjonering og arealbehov utomhus

- ▶ Skolens uteområde er viktig for å ivareta viktige bærekraftsmål i prosjektet. Gode løsninger med kvalitet har betydning for helse og sikkerhet og kan fremme ønsket pedagogisk bruk. Områdets attraktivitet og tilgjengelighet har stor betydning for anlegget som sosial møteplass. Universell utformet tilgang til området og til de ulike elementene på utearealet er dermed viktig for å lykkes med prosjektet.
- ▶ I arbeidet med KVV har prosjektstyret gitt innspill på at Tromsø kommune ønsker å oppnå en arealnorm på 30 m<sup>2</sup> /elev i uteareal. Dette er utfordrende med de tomtene som er valgt, det dimensjonerende elevtallet som er satt og omfanget av tjenester som skal løses på tomtene.
- ▶ Dimensjonering og romprogram angir følgende arealbehov innomhus og utomhus for de ulike konseptene på de tre aktuelle lokasjonene, og det er vist forskjellen i arealbehov utomhus ved minimumsnorm på 18 m<sup>2</sup> /elev og 30 m<sup>2</sup>/elev:

Lokaliseringsalternativ	Innhold/konsept	Arealbehov iht romprog (m <sup>2</sup> BTA)	Totalt areal innenfor tomtegrense	Behov uteareal norm 30 m <sup>2</sup> /elev skole	Behov uteareal norm 18 m <sup>2</sup> /elev skole
Tromsdalen skole	MAX: Skole 720 elever, kombinasjonsbibliotek, idrettshall, barnehage 6 avd, helsestasjon	15 116	25 950	25 632	16 992
Tromsdalen skole	MED: Skole 720 elever, kombinasjonsbibliotek, dobbel gymsal, barnehage 4 avd, helsestasjon	13 127	25 950	24 276	15 636
Tromsdalen skole	MIN: Skole 720 elever, dobbel gymsal	10 766	25 950	21 600	12 960
Krøkebærsløtta	MAX: Skole 720 elever, idrettshall+ helsestasjon	13 143	29 620	21 600	12 960
Krøkebærsløtta	MED: Skole 720 elever, dobbel gymsal, helsestasjon	11 738	29 620	21 600	12 960
Krøkebærsløtta	MIN: Skole 720 elever, dobbel gymsal	10 766	29 620	21 600	12 960
Tønna	MAX: Skole 720 elever, idrettshall+ helsestasjon	13 143	26 470	21 600	12 960
Tønna	MED: Skole 720 elever, dobbel gymsal, helsestasjon	11 738	26 470	21 600	12 960
Tønna	MIN: Skole 720 elever, dobbel gymsal	10 766	26 470	21 600	12 960

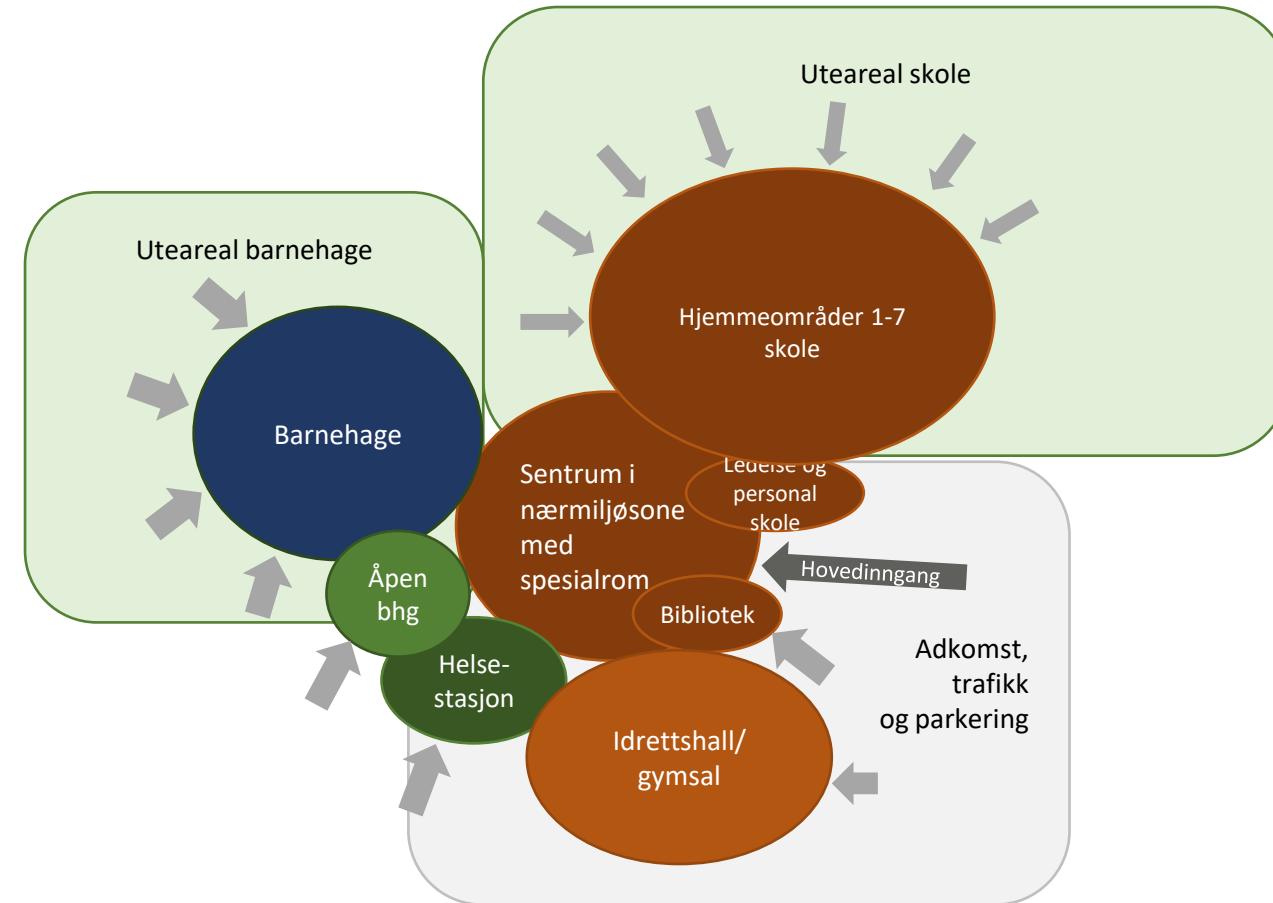
## Anbefaling uteareal

- ▶ Ny Tromsdalen skole etableres inn i et veletablert bysentrum som legger begrensninger for areal per elev. Med bakgrunn i ny Forskrift for miljø i barnehager, skoler og skolefritidsordninger, med veileder, anbefaler Norconsult derfor å legge til grunn et minimums uteareal på 18 m<sup>2</sup> per elev på den nye skole. Området er da definert som bysentrum / tett bebyggelse med begrenset mulighet til plassering av skolebygg.
- ▶ Forutsetninger for en slik anbefaling:
  - ▶ Forhøyet kvalitet i utearealet blir prioritert, og konkretisert også gjennom økte kostnader i kalkylen.
  - ▶ Hele utearealet løses med krav til universell utforming
- ▶ Det anbefales at ansvarlige for miljørettet helsevern i Tromsø kommune kobles på i planleggingen av skole og uteareal fremover.
- ▶ Det legges til grunn for KVV at kvaliteten i utomhusarealene økes for å kompensere for mindre areal enn ønsket. Dette er tatt inn som økt kostnad i kalkyle.

# Prinsipper for flyt og sammenhenger i oppvekstsenteret

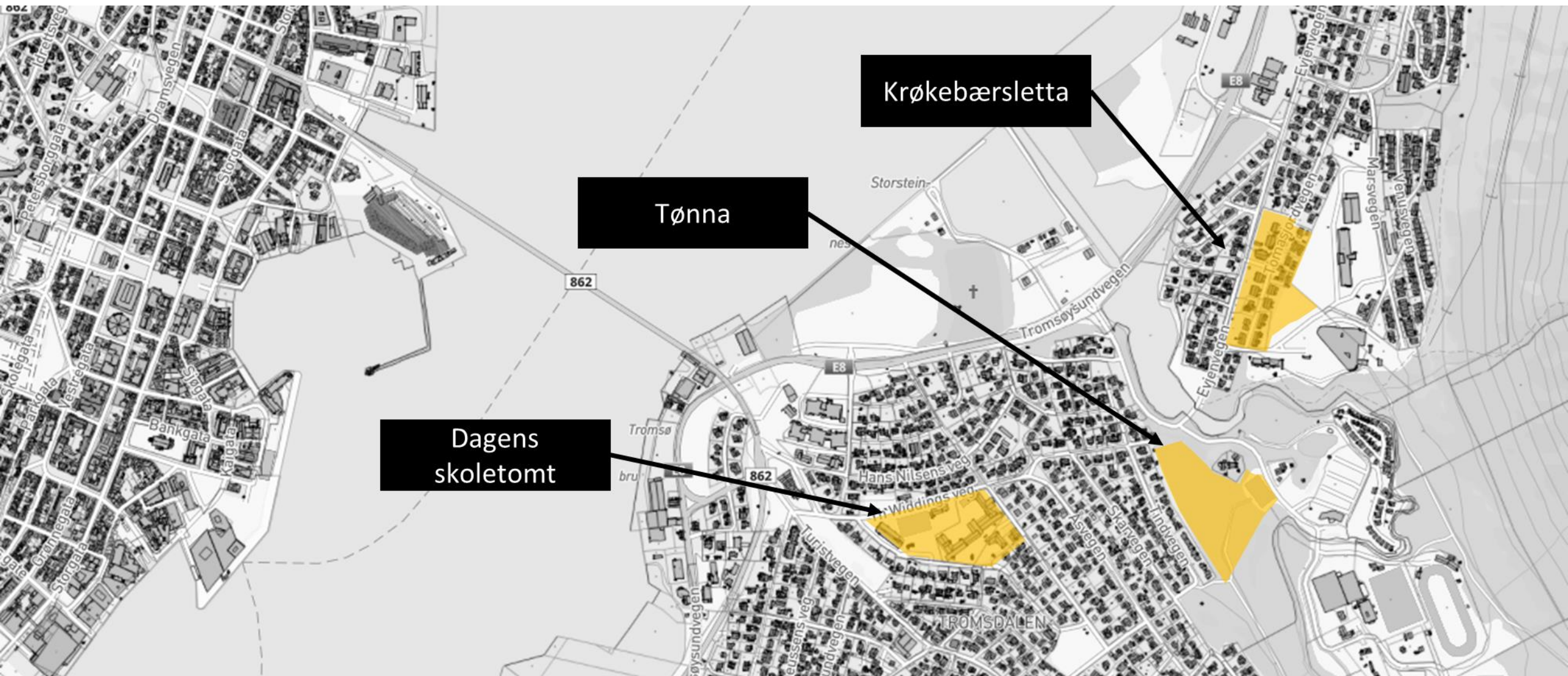
## For utforming av konsepter for oppvekstsenteret er følgende nærhetsprinsipper lagt til grunn:

- ▶ Anlegget skal ha en **tydelig hovedadkomst**. Myke og harde trafikanter skal skilles og det skal være en trafiksikker situasjon for alle anleggets brukere.
- ▶ Det skal være **separate uteområder** for barnehage og for skole.
- ▶ **Adkomst til helsestasjon og åpen barnehage** må skje uten å gå inn i skolens eller barnehagens uteområde.
- ▶ Skolens uteområde skal være **universelt utformet**.
- ▶ Aktivitetene bør fordeles på tomten slik at alle barn og elever har nærhet fra sin desentraliserte inngang til relevante aktiviteter for sitt alderstrinn.
- ▶ Anlegget organiseres rundt et **sentralt fellesområde med nærmiljøzone**.
- ▶ **Gymsal/ flerbrukshall** knyttes direkte til fellesområdet, men skal også ha en separat inngang slik at funksjonene kan benyttes uavhengig av øvrige funksjoner.
- ▶ **Administrasjon og drift** er i umiddelbar nærhet til det sentrale fellesområdet og kobles logisk til egnet trafikkzone utomhus.
- ▶ **Hjemmeområdene** plasseres slik at de er koblet opp mot nærmiljøsonen, men samtidig som det er en tydelig deling mellom offentlig og privat sone i anlegget.
- ▶ **Barnehage og helsestasjon** lokaliseres nær hverandre, med avdelingen som skal brukes som åpen barnehage som koblingspunkt. Det skal være god forbindelse til skolens sentrale fellesområde, men barnehage og helsestasjon/familiens hus skal ha egne og separate innganger.



# Mulighetsstudie

Vurdering av lokasjonene



# Lokasjon dagens skoletomt

## Kart

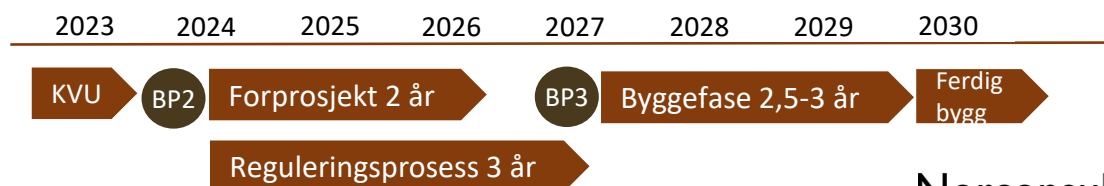


Figur 3-4 Forslag til adkomst for myke trafikanter og kjøretøy - dagens skoletomt, Th Widdings veg.

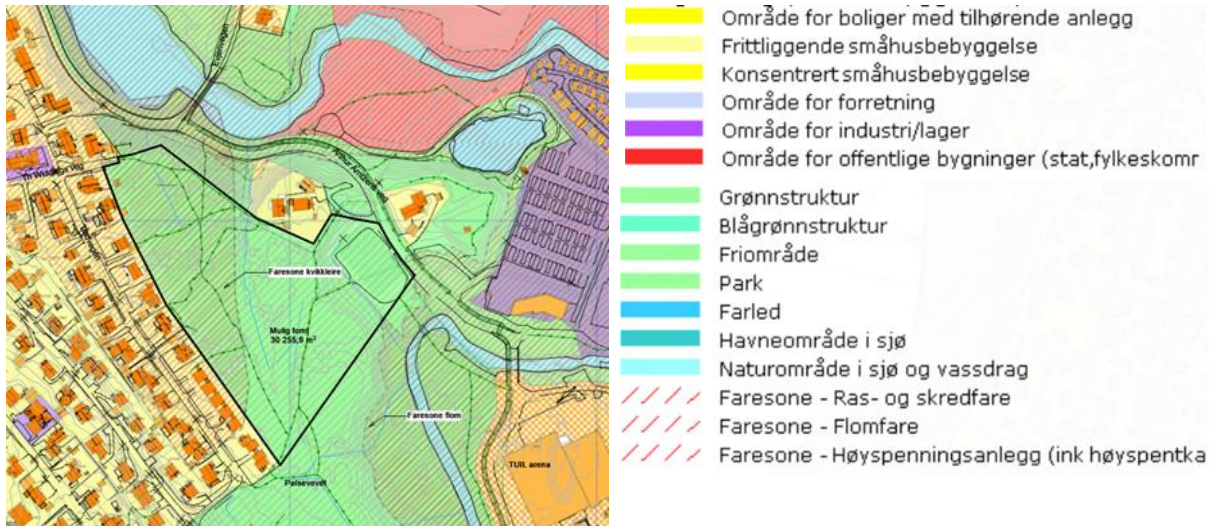
## Hovedpunkter

- ▶ Mulig tomteareal omfatter dagens skoletomt og tilleggende barnehagetomt, til sammen 25.947 m<sup>2</sup>.
- ▶ Det er ingen registrerte naturverdier eller kulturminner i eller like ved tomteområdet.
- ▶ Gjeldende reguleringsplan er plan 0543, vedtatt 1987. Hoveddelen av tomten med dagens bebyggelse, er regulert til offentlig bebyggelse - undervisning og barnehage, mens den vestre delen hvor brakkeriggen ligger, er regulert til offentlig friområde, tilsvarende arealformål i kommuneplanens arealdel. Max. tillatt utnyttning er U=0,3, maks høyde er 1 normaletasje pluss sokkel. Behov for omregulering.
- ▶ Trafikkanalysen:
  - ▶ Tomten har sentral beliggenhet i skolekretsen med god tilgjengelighet for alle transportformer.
  - ▶ Kreves færre tiltak til dagens skoletomt for å oppnå trygg skoleveg sammenlignet med de to andre alternativene.
  - ▶ Begrenset areal for alle ønskede formål, og det må lages detaljerte trafikale løsninger for å sikre trygg skoleveg med ny organisering på tomten.
- ▶ Områdestabilitet og miljøundersøkelser: Det er lagt inn kostnader til peling og noen kostnader for forurensede masser i henhold til Multiconsult sin rapport i kalkylen.
- ▶ Skoledrift i byggeperioden må skje på annen lokasjon eller delvis i eksisterende bygninger vest på tomten

## Anslått fremdrift



# Lokasjon Tønna



## Hovedpunkter

- ▶ Mulig tomteareal utgjør 29.622 m<sup>2</sup> hensyntatt regulert flomsone og bratt terreng.
- ▶ Gjeldende reguleringsplan er plan 0543, vedtatt 1987. Aktuelt tomteareal er regulert til grønnstruktur, offentlig friområde. Det er avsatt faresone for flomfare (200-års flom) langs Tromsdalselva, som ikke direkte berører planlagt utbyggingsområde. Det er registrert avrenningslinjer/ bekkefar gjennom området, til primær flomvei langs Tromsdalselva.
- ▶ Vestre del av tomten inngår i **faresone for ras** (kvikkleire, faregrad middels). Foreslått tomteareal er avsatt utenom flomfarlig område, men berøres av **hensynssone skredfare**, se kartutsnitt.
- ▶ Området er i kommuneplanens arealdel (KPA) avsatt til **friområde med hensynssone friluftsliv**, og inngår i friluftsområde med høy verdi, som strekker seg fra utløpet av Tromsdalselva og innover til bunnen av Tromsdalen. Grøntområdet sør for Pølsesvevet er avsatt til statlig sikret friluftsområde.
- ▶ Utbygging for skoleformål på Tønna vil utløse krav om **full reguleringsprosess med konsekvensutredning**.
- ▶ **Områdestabilitet og miljøundersøkelser**: Det vil være behov for omfattende tiltak for å sikre områdestabilitet. Det vil være behov for pelefundamentering. Det vil være behov for omfattende grunnarbeider. Dette er medtatt i kalkylen.

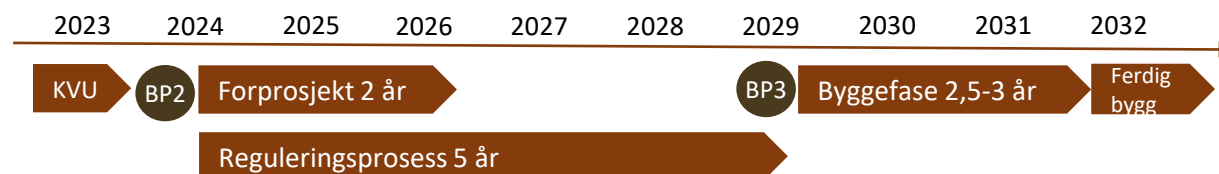
## Lokasjon Tønna



### Natur- og kulturverdier

- ▶ Deler av tomten, i nord og i sørøst, inngår i 100-metersbeltet langs Tromsdalselva. I 100-metersbeltet langs sjø og vassdrag skal det iht. PBL § 1-8 tas særlig hensyn til natur- og kulturmiljø, friluftsliv, landskap og andre allmenne interesser.
- ▶ Det er registrert naturtyper og arter av nasjonal verdi i området.
- ▶ Store deler av tomten inngår i område registrert som naturtype dyp myr. Det er internasjonale og nasjonale føringer for å redusere inngrep i myr, og prioritet i tiltakshierarkiet er å unngå inngrep i myr.
- ▶ Det er registrert én trua art innenfor aktuelt byggeområde, karplanten snøull, med status NT (nær truet).
- ▶ Det er ingen registrerte kulturminner i eller like ved tomteområdet
- ▶ Trafikkanalysen:
  - ▶ Tomten har en beliggenhet i utkanten av skolekretsen, og det vil være vanskelig å konkurrere med bilen ved valg av reisemiddel til denne tomten.
  - ▶ Ikke tilrettelagt for kollektivtransport og begrenset tilbud for gange og sykkel til tomten i dag. Det kreves flere og relativt omfattende tiltak for å oppnå trygg skoleveg sammenlignet med dagens skoletomt. Med tiltak kan det bli akseptabel tilgjengelighet og trafiksikkerhet.

### Anslått fremdrift



# Lokasjon Krøkebærsletta



## Hovedpunkter

- ▶ Mulig tomteareal utgjør ca. 26.500 m<sup>2</sup>.
- ▶ Tomteområdet er bebygd med 19 bolighus, som er i bruk pr. i dag. Om lag 6 daa med 8 bolighus er i privat eie, mens kommunen eier om lag 16 daa.
- ▶ Det er ingen registrerte naturverdier eller kulturminner i eller like ved tomteområdet.
- ▶ Søndre del av området inngår i reguleringsplan 1903, vedtatt 2022, mens nordre del inngår i plan 1410, vedtatt 1997. Gjeldende reguleringsformål er i hovedsak boliger, konsentrert småhusbebyggelse, med park/ grønformål i nord (ca. 1 daa), veiformål og en offentlig lekeplass i sørøst (ca. 5 daa, ikke opparbeidet).
- ▶ Trafikkanalyse
  - ▶ Tomt som ligger i tilknytning til lignende formål og med gode muligheter for sambruk. Dette kan bidra til å redusere transportbehov.
  - ▶ Med tiltak kan det bli akseptabel tilgjengelighet og trafiksikkerhet for alle transportformer.
  - ▶ Begrenset areal for alle ønskede formål, og det må lages detaljerte trafikale løsninger for å sikre trygg skoleveg med ny organisering på tomten.
- ▶ Områdestabilitet og miljøundersøkelser: Direktefundamentering og 2 meter masseutskifting er lagt inn i kalkyle.

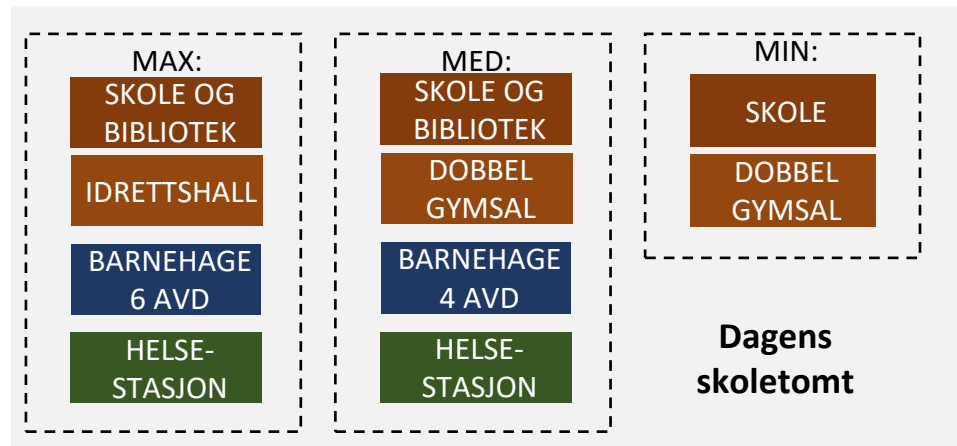
## Anslått fremdrift



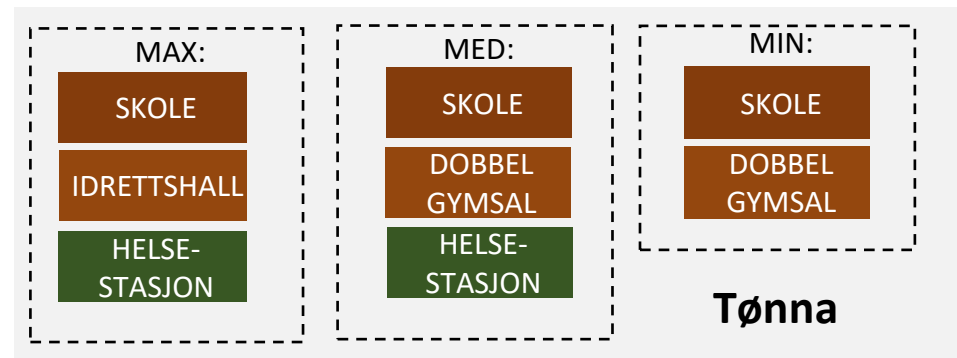
# Mulighetsstudie

Vurdering av konsepter

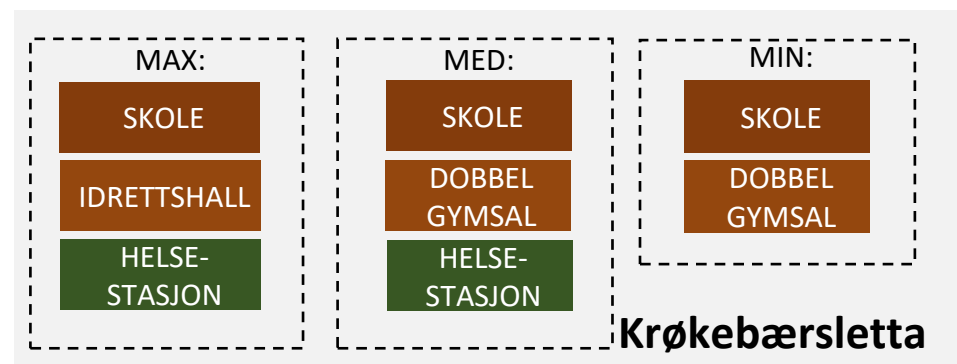
**Investeringsalternativ**  
5: Nytt bygg



**Investeringsalternativ**  
5: Nytt bygg



**Investeringsalternativ**  
5: Nytt bygg





## Vurdering av 0 og 0+-alternativene i KVV

- ▶ «Null-pluss alternativet omfatter en videreføring av dagens situasjon hvor det gjøres enkelte utbedringer.» (sitat investeringsreglementet for Tromsø kommune).
- ▶ Fløyene A-D og gymsalbygg ikke er egnet for ombruk i ny skole / nytt nærmiljøsentrum på grunn av:
  - ▶ Teknisk tilstand på byggene og utfordringer knyttet til ombygging.
  - ▶ Pedagogisk funksjonalitet vurderes som svært lav per nå, og med begrensede muligheter for optimalisering til et framtidsrettet bygg pga. lange avstander, små klasserom, lite fleksible bygningsløsninger og manglende universell utforming.
- ▶ **Barnehagebygget** kan ombrukes i MIN-konseptet for Tromsdalen skole, eller dersom et av de andre lokaliseringalternativene velges (dersom skolen flyttes til Tønna eller Krøkebærsletta).



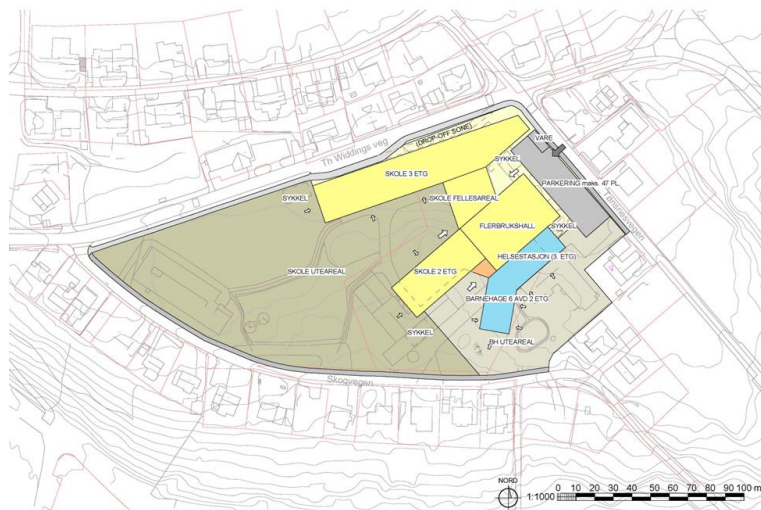
Figur 4-28 Bilde fra norgebilder.no med bygningene markert med bokstav.

- ▶ E-fløyen har et potensiale for ombygging og tilpassing til nytt anlegg, men dette anbefales ikke av følgende årsaker:
  - ▶ Plasseringen sentralt på tomten legger føringer for plassering av nytt bygg, og kan låse mye av hele det nye anleggets beliggenhet.
  - ▶ Et samlet romprogram for flere ulike tjenester med krav til ulike innganger, sonedeling, delte uteareal, ivaretagelse av personvern og sikre soner er komplekst i seg selv, og blir enda mer vanskelig å lande dersom E-fløyen blir premissgiver.
  - ▶ Det er ikke mulig å bygge på E-fløyen i høyden. Man vil da få en del av bygget med forholdsvis stort fotavtrykk ift. volum og et mindre kompakt anlegg totalt. Dette vil gå ut over tilgjengelig uteareal.
  - ▶ Ombruk av E-fløyen vil innebære at man ikke kan etablere alle de prioriterte funksjonene på skoletomten. Samlet klimagassutslipp for alle tjenestene vil dermed øke, siden det vil være behov for å etablere funksjonene i egne anlegg andre steder. Dette er en mindre kompakt og arealeffektiv løsning enn å samle alt i et oppvekstsenter.
- ▶ 0 og 0+-alternativet utredes ikke videre i KVV.

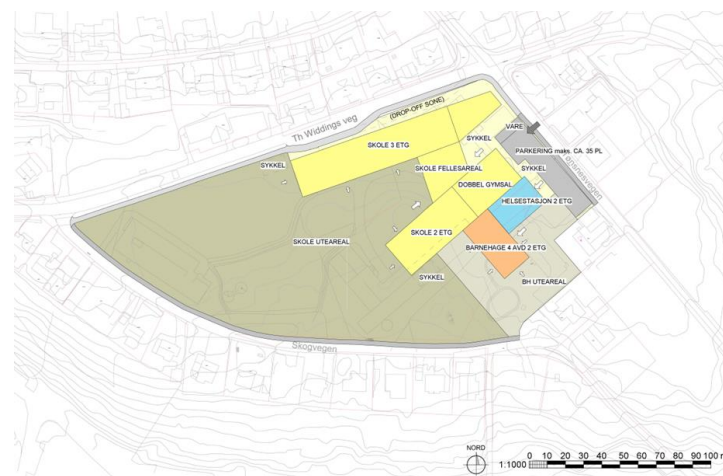
# Mulighetsstudie dagens skole- og barnehagetomt i Tromsdalen

<b>MAX:</b> SKOLE OG BIBLIOTEK IDRETTSHALL BARNEHAGE 6 AVD HELSE-STASJON	<b>MED:</b> SKOLE OG BIBLIOTEK DOBBEL GYMSAL BARNEHAGE 4 AVD HELSE-STASJON	<b>MIN:</b> SKOLE DOBBEL GYMSAL
--	--	---------------------------------------

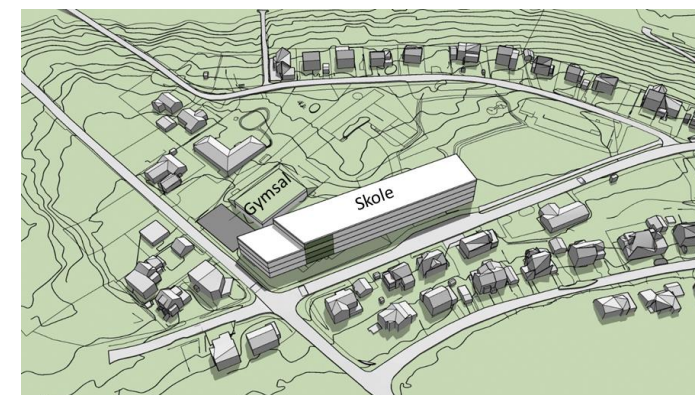
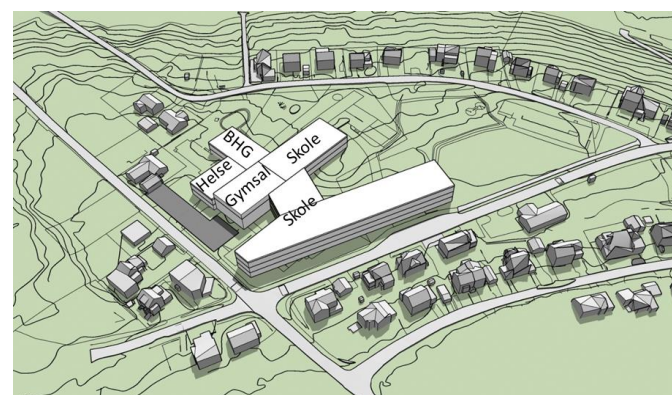
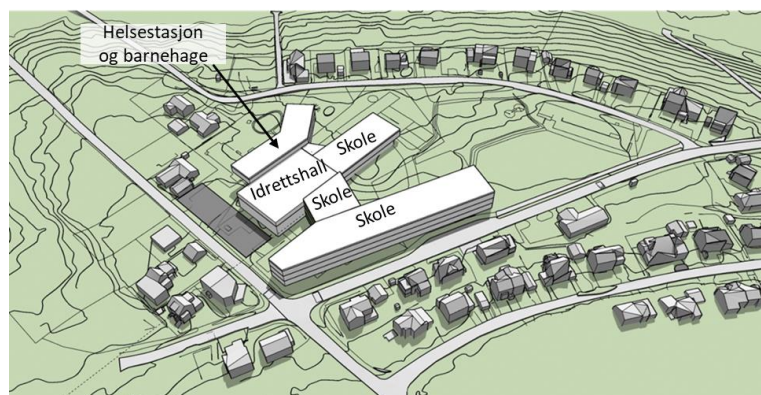
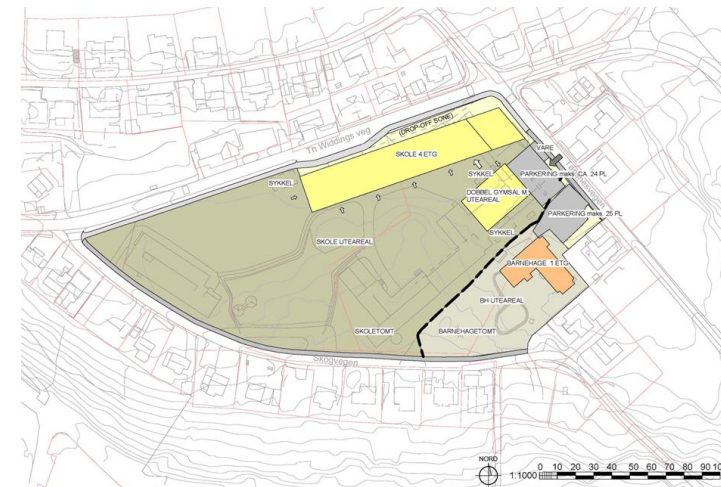
## MAX



## MED



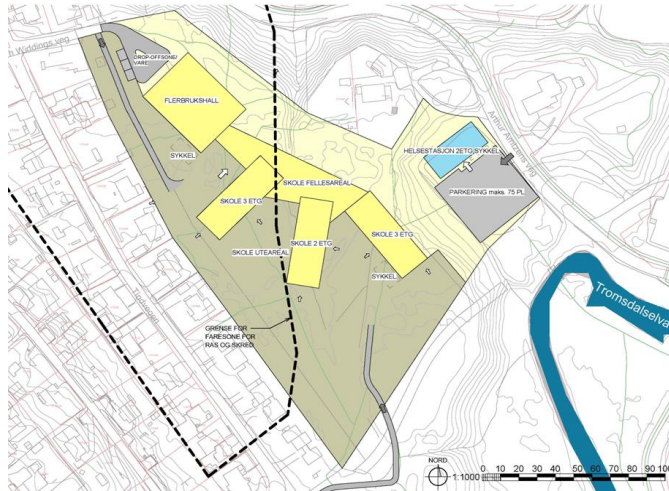
## MIN



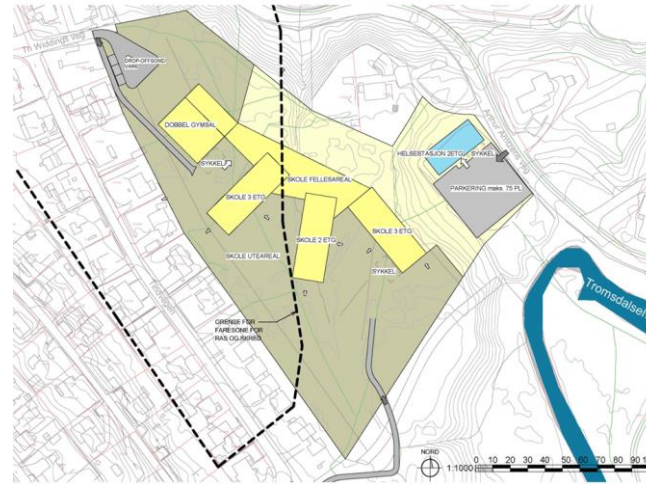
# Mulighetsstudie Tønna

MAX:	MED:	MIN:
SKOLE	SKOLE	SKOLE
IDRETTSHALL	DOBBEL GYMSAL	DOBBEL GYMSAL
HELSE-STASJON	HELSE-STASJON	

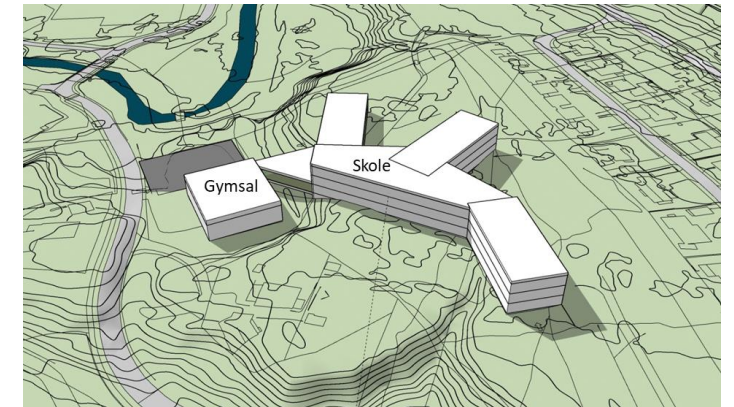
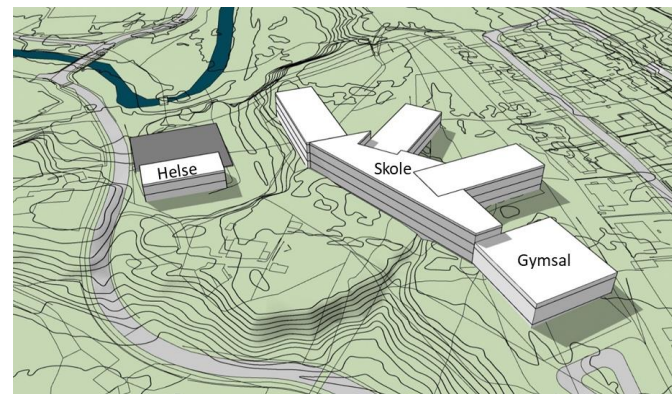
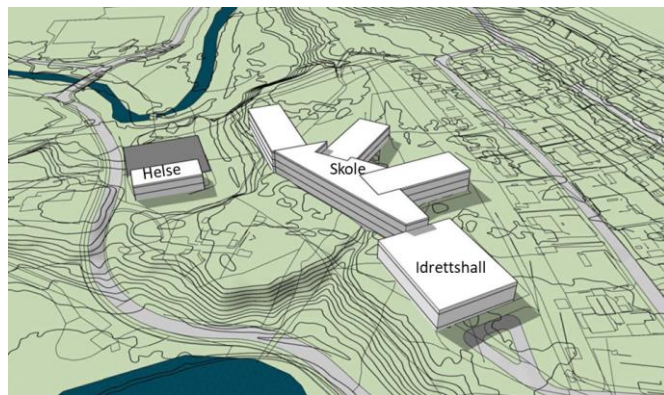
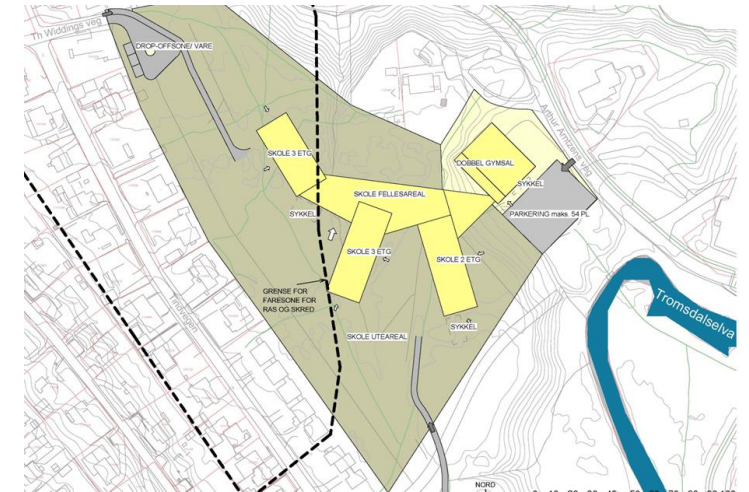
## MAX



## MED



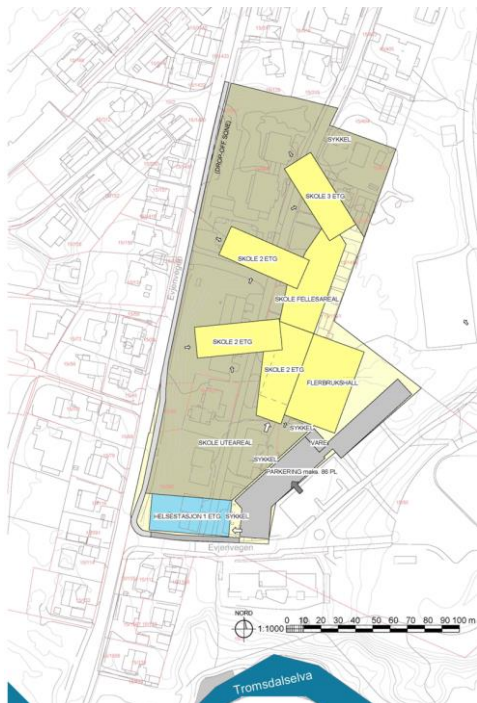
## MIN



# Mulighetsstudie Krøkebørsletta

MAX:	MED:	MIN:
SKOLE	SKOLE	SKOLE
IDRETTSHALL	DOBBEL GYMSAL	DOBBEL GYMSAL
HELSE-STASJON	HELSE-STASJON	

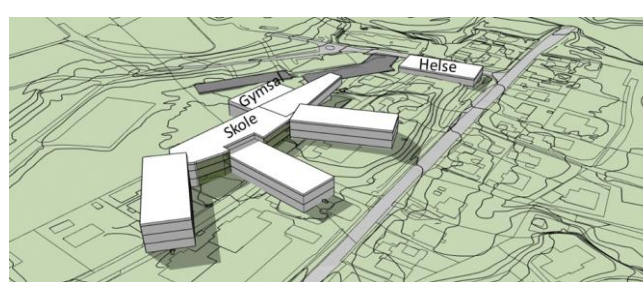
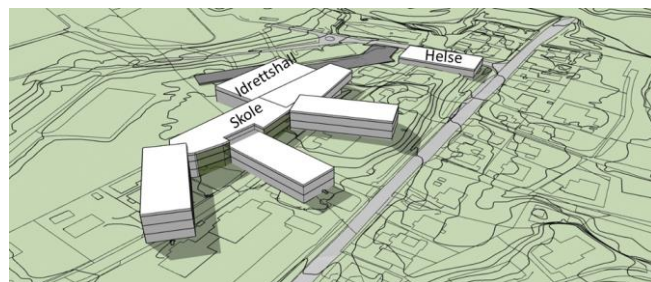
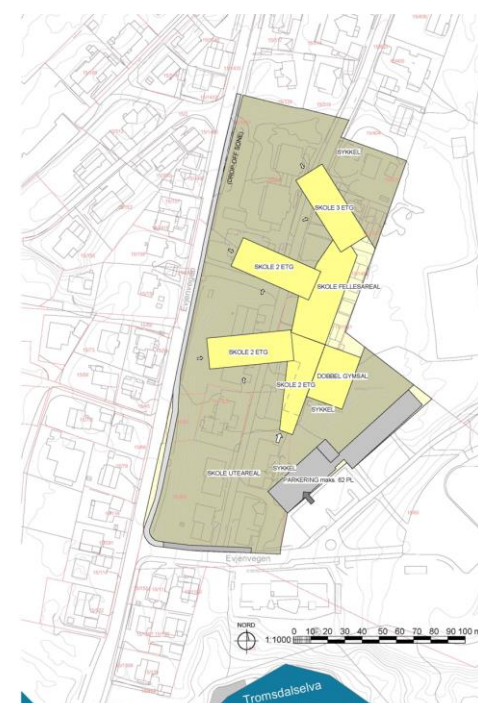
## MAX



## MED



## MIN



# Vurdering og evaluering av lokasjoner og konsepter

- Lokasjoner og konsepter er vurdert og evaluert gjennom med flere innfallsvinkler og analyser:
  - Evaluering ift. kriterier for lokasjon
  - Evaluering ift. kriterier for konsept
  - Gevinstrealiseringsanalyse (evaluering opp mot effektmål)
  - Vurdering av økonomiske konsekvenser
  - Samfunnsøkonomisk analyse
- Noen av analysene overlapper hverandre, men det er ikke gjort en matematisk vektning av resultatene av analysene.
- Samlet anbefaling er gjort etter en helhetsvurdering av alle analyser og evalueringer, vurdert opp mot resultatmålene for prosjektet.

## Samlet vurdering av lokasjonene opp mot evalueringskriterier

NR.	MÅL	TROMSDALENS SKOLE			TØNNA			KRØKEBÆRSLETTA		
		MAX	MED	MIN	MAX	MED	MIN	MAX	MED	MIN
1.	Tomtevalg i henhold til bærekraftsmålene i KPA og KPS	+2	+2	+2	-2	-2	-2	+1	+1	+1
2.	Bygget er realisert innenfor en tidsramme som er bærekraftig og formålstjenlig	0	0	+1	-2	-2	-2	-1	-1	-1
3.	Ombruk og transformasjon av arealer prioriteres.	+2	+2	+2	-2	-2	-2	0	0	0
4.	Miljøvennlig infrastruktur og trafikksikker adkomst er sikret.	+2	+2	+1	-1	-1	-1	-1	-1	-1
5.	Klimarobusthet og hensyn til naturgitte forhold er ivaretatt.	+2	+2	+2	-2	-2	-2	+1	+1	+1
6.	Lokasjonen sikrer bærekraftig arealbruk	+2	+2	+2	-2	-2	-2	+1	+1	+1
7.	Naturmangfold og grønne områder hensyntas	+2	+2	+2	-2	-2	-2	+1	+1	+1
8.	Lokasjonen gir ønsket sambruk av investeringer i infrastruktur	+2	+2	+2	-1	-1	-1	0	0	0
9.	Lokasjonen støtter opp om ønsket sentrumsutvikling	+2	+2	+2	-1	-1	-1	-1	-1	-1

- Med hensyn til bærekraftsmål, ombruk og transformasjon, klimarobusthet, bærekraftig arealbruk, og naturmangfold vurderes Tønna å være svært lite egnet som fremtidig skoletomt, mens Tromsdalen skoletomt vurderes å være et godt valg.
- Med hensyn til fremdrift er det vurdert at dagens skoletomt har mindre sannsynlighet for en forlenget reguleringsprosess enn Tønna, mens det på Krøkebærsletta må regnes noe ekstra tid for tomterverv. I forhold til dagens brukere på Tromsdalen skole vil nok ingen av fremdriftsplanene oppleves som bærekraftig og formålstjenlig, med anslått ferdigstilling i 2029-32, avhengig av konsept og tomt.
- En samlet vurdering opp mot evalueringskriteriene peker mot dagens skoletomt som den beste lokaliseringen av oppvekstsenteret.

## Samlet vurdering av konseptene opp mot evalueringskriterier

NR.	MAL	TROMSDALENS SKOLE			TØNNA			KRØKEBÆRSLETTA		
		MAX	MED	MIN	MAX	MED	MIN	MAX	MED	MIN
1.	Konsept / alternativ sikrer samlokalisering av tjenester	+2	+1	-1	-1	-1	2	0	0	-1
2.	Konsept / alternativ fremmer arealeffektive løsninger	+2	+2	0	+1	+1	0	+1	+1	0
3.	Konsept / alternativ reduserer omfanget av leiearealer	+2	+2	-2	0	0	-2	0	0	-2
4.	Anlegget er en tilgjengelig og åpen møteplass/ et senter i nærmiljøet.	+2	+1	0	+1	+1	0	+1	+1	0
5.	Konsept / alternativ fremmer universell utforming	+2	+2	+1	+1	+1	+1	+2	+2	+2
6.	Konsept / alternativ fremmer målsetninger om fleksibilitet, generalitet og elastisitet	+2	+2	+1	+2	+2	+2	+2	+2	+2
7.	Konsept / alternativ fremmer god logistikk og flyt i anlegget	+2	+2	0	+1	+1	0	+2	+2	+2
8.	Konsept / alternativ har funksjonelle, attraktive og soneinndelte uteområder til anleggets ulike brukere.	-1	-1	0	-1	0	+2	-1	0	+1
9.	Ombruk av bygningsmasse ivaretas	-2	-2	0	0	0	0	0	0	0

- De eneste konseptene som svarer ut målsetningen om et samlet oppvekstsenter er MAX og MED-konseptene på Tromsdalen skole. Dette er også konseptene som gir mest arealeffektive løsninger og reduserer leiearealer i størst grad, siden mange tjenester i disse konseptene samles i ett felles anlegg.
- Alle konsepter innfrir målsetningene mtp. universell utforming, fleksibilitet, generalitet og elastisitet, logistikk og flyt i anlegget, samt muligheten for å etablere en åpen og tilgjengelig møteplass.
- Med tanke på uteområde, er det kun MIN-konseptet på Tønna som har tilstrekkelig uteareal iht. NMBU-norm utenfor tettbygd strøk, mens alle konsepter har uteareal innenfor minimumsanbefaling i tettbygd strøk/bystrøk. Krøkebørsletta har størst tilgjengelig uteareal, og har derfor noe mer areal pr. elev enn de andre tomtene.
- Ombruk av bygningsmasse ivaretas ikke for skoleanlegget i noen av konseptene
- En samlet vurdering opp mot evalueringskriteriene peker på MAX-konseptet på dagens skoletomt som er det som svarer best på målsetningene for prosjektet, med unntak av størrelsen på utearealet. Det må i den videre prosjektutviklingen fokuseres på hvordan utearealet kan utnyttes på mest effektiv måte.

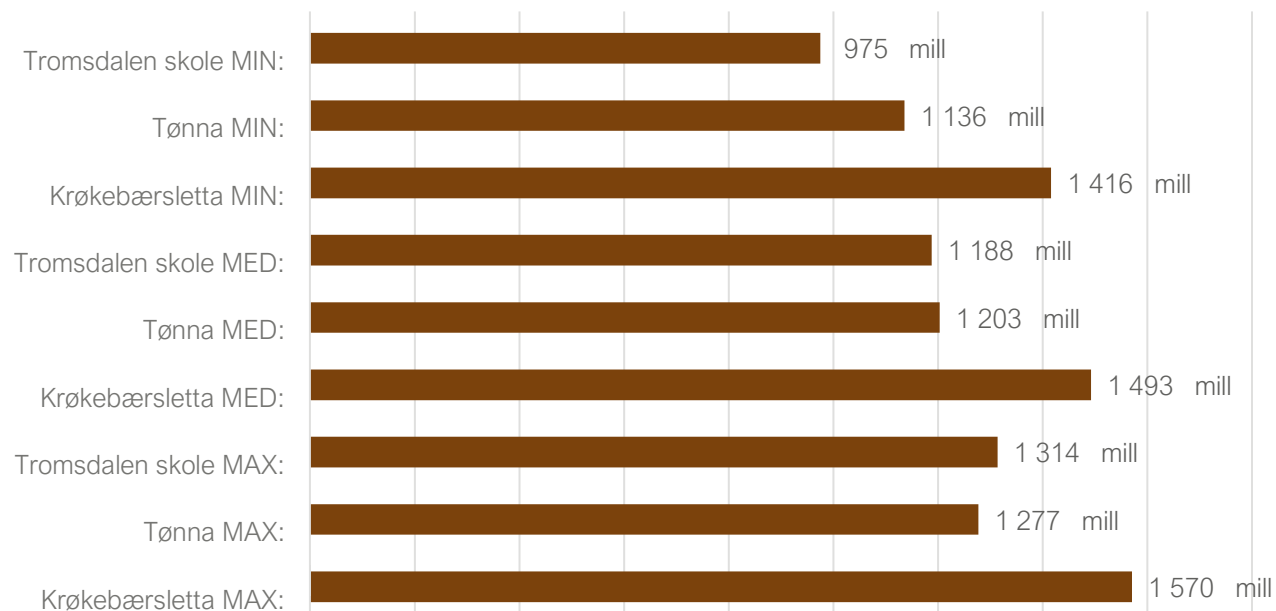
## Samlet vurdering av potensiale for å innfri effektmålene (gevinstrealisering)

NR.	EFFEKTMALE	TROMSDALEN SKOLE			TØNNA			KRØKEBÆRSLETTA		
		MAX	MED	MIN	MAX	MED	MIN	MAX	MED	MIN
1.	Tverretatlige effektmål for sosial bærekraft i prosjektet	+2	+2	-1	0	0	-1	0	0	-1
2.	Effektmål Tromsdalen skole	+2	+2	+2	+2	+2	+2	+2	+2	+2
3.	Effektmål Tromsdalen barnehage	+2	+2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2
4.	Effektmål Helsestasjon	+2	+2	-2	0	0	-2	0	0	-2
5.	Effektmål Idrett	+2	0	0	+2	0	0	+2	0	0
6.	Effektmål kombinasjonsbibliotek	+2	+2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2

- Vurderingen av konseptene på de tre lokasjonene angir at konseptene MAX og MED på dagens skoletomt har størst potensiale for at ønskede effekter (gevinster) skal kunne hentes ut gjennom realisering av prosjektet.
- Dette fordi det kun er på denne lokasjonen det i praksis kan etableres et oppvekstsenter. For skole og idrettsanlegg er det potensiale for å oppnå ønsket effekt på alle lokasjoner.



## Samlet vurdering av kalkyle/økonomi



- Krøkebærsletta har langt høyere investeringskostnader enn Tønna og dagens skoletomt, uavhengig av valgt konsept, med nesten 280-440 mill. kr i differanse i investeringskostnad i MIN-konseptet. Dette henger sammen med kostnader knyttet til utløsning av eiendommer. Det anbefales av den grunn ikke å gå videre med Krøkebærsletta som lokaliseringalternativ for oppvekstsentret.
- Dagens skoletomt har lavest investeringsnivå i MIN-konseptet, som er det konseptet det er mulig å sammenligne lokaliseringalternativene på.
- Kostnader til midlertidige skolelokaler er ikke med i kalkylen og vil minske forskjellen mellom Tromsdalen skoletomt og Tønna. Økonomi er dermed ikke et avgjørende argument for å skille disse lokaliseringalternativene.

	Tromsdalen skole			Tønna			Krøkebærsletta		
	MAX:	MED:	MIN:	MAX:	MED:	MIN:	MAX:	MED:	MIN:
Bruttoareal m2 BTA	15 116	13 127	10 766	13 146	11 741	10 766	13 146	11 741	10 766
Bebyggd areal m2 BYA	6 319	5 558	3 731	6 036	5 517	5 022	7 364	6 247	5 277
Utvendig mark m2 UMA	19 380	19 910	17 576	23 520	24 040	24 530	18 790	19 220	20 790
<b>Sum investeringskalkyle</b>	<b>1 314 mill</b>	<b>1 188 mill</b>	<b>975 mill</b>	<b>1 277 mill</b>	<b>1 203 mill</b>	<b>1 136 mill</b>	<b>1 570 mill</b>	<b>1 493 mill</b>	<b>1 416 mill</b>
Kr/m2 BTA	86 924	90 469	90 581	97 158	102 473	105 517	119 459	127 121	131 531

## Trinnvis utbygging fra 660 til 720 elever

- ▶ I vurderingen av trinnvis utbygging er romprogram for KVU (720 elever) justert ned til 660 elever.
  - ▶ Dette er gjort ved å redusere arealet i tre hjemmeområder fra 103 til 83 elever, altså 20 elever mindre på tre trinn.
  - ▶ Romprogram i de tre hjemmeområdene er redusert med 1 klasserom 60 m<sup>2</sup>, 1 grupperom 10 m<sup>2</sup>, 13 m<sup>2</sup> garderobe og 1 lærerarbeidsplass 6 m<sup>2</sup> = 89 m<sup>2</sup> NTA. Øvrige skolefunksjoner er like, da det legges til grunn at alle fellesfunksjoner og øvrige ansattfunksjoner etableres i første byggetrinn.
  - ▶ For skoledelen av oppvekstsenteret vil dette innebære at byggetrinn 2 er et nybygg med hjemmeområdefunksjoner på 400 m<sup>2</sup> BTA. Det legges til grunn at tilbygg etableres i ene enden av lamellene med trinnarealer mot sør, og slik sett kobles helt inntil hjemmeområdene som etableres i byggetrinn 1. For et bygg i tre etasjer vil dette tilsvare et fotavtrykk på omkring 130 m<sup>2</sup>, og 200 m<sup>2</sup> dersom det etableres i to etasjer.
- ▶ Fordeler ved å bygge i to byggetrinn:
    - Sparte investeringskostnader ved første byggetrinn.
    - Minsker risiko for å investere feil/bygge for stort.
  - ▶ Ulemper ved å bygge i to byggetrinn:
    - Det må etablere ny prosjektorganisasjon for nytt byggetrinn.
    - Mobiliserings- og avviklingskostnader for nytt prosjekt på prosjekteringsteam og på entreprenør kommer i tillegg.
    - Ved trinnvis utbygning vil det gi økte kostnader for å tilpasse bygningen for videre utbygning. Dette må det planlegges for i første utbygning. Teknisk anlegg bør dimensjoneres for utbygning, slik at man ikke må inn med eksempelvis nytt teknisk rom for å betjene de nye arealene.
    - Ved påbygg vil deler av innvendige arealer som blir berørt være utilgjengelig under byggeperioden, det kan dermed være behov for midlertidige skolelokaler.
    - Ulempe for skolen med bygging av byggetrinn 2 mens skolen er i drift. Må etablere et tilbygg som kan gjøre utearealene mindre tilgjengelige i byggeperioden. Det vil også kunne bli en del støy.
  - ▶ Kalkyle: Investeringsbehovet blir omkring 29 mill lavere.
  - ▶ Anbefaling: Norconsult vil ikke anbefale å planlegge for en trinnvis utbygging fra 660 til 720 elever. Investeringskostnaden blir høyere totalt og gjennomføring av tilbygg med skole i drift gir store ulemper og innebærer en sikkerhetsrisiko.

## Samlet vurdering samfunnsøkonomisk analyse

Virkninger	Tromsdalen			Tønna		
	MAX	MED	MIN	MAX	MED	MIN
Nåverdi prissatte virkninger, mill. kr.	-3 060	-2 740	-2 390	-2 800	-2 600	-2 570
Ikke-prissatte virkninger	+++	++	+	++	+(+)	+
<b>Rangering av alternativene</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>6</b>

- Den samfunnsøkonomiske analysen benyttes til å si noe om en investering eller et tiltak er samfunnsøkonomisk lønnsomt.
- Krøkebørsletta vurderes ikke på grunn av at det høye investeringsnivået – lokasjonen ville kommet dårligst ut i en kost-nytteanalyse på grunn av dette.
- Etter en samlet vurdering av prissatte- og ikke-prissatte virkninger, er alle konsepter for lokasjonen Tromsdalen skole rangert høyere enn lokasjonen Tønna, blant annet grunnet miljøkostnader som følge av arealinngrep på Tønna.
- Den økte nyttevirkingen av MED-konseptet på Tromsdalen skoletomt er vurdert å ha større verdi enn kostnadsforskjellen mellom MED- og MIN-konseptene, på grunn av samlokalisering av flere tjenester.
- Den økte nyttevirkingen av MAX-konseptet på Tromsdalen skoletomt er vurdert å ha mindre verdi enn kostnadsforskjellen mellom MED og MAX. Dels er det begrunnet i at idrettshall gir begrenset ekstra nytte i forhold til dobbel gymsal, og at seks barnehageavdelinger istedenfor fire også gir små ekstra nyttevirkinger i forhold til om disse to avdelingene er lokalisert et annet sted.

# Anbefaling

## ► Vurdering opp mot samfunnsmålet

- Det vurderes at MAX- og MED-konseptene på Tromsdalen skoletomt i størst grad ivaretar det overordnede samfunnsmålet for prosjektet. Valg av Tromsdalen skoletomt som lokasjon åpner for å etablere et oppvekstsenter med alle de prioriterte tjenestene og vil bidra til å styrke Tromsdalen som en bærekraftig bydel.

## ► Vurdering opp mot resultatmål

- **Mål for kvalitet: Klima og miljømessig bærekraft.** Med hensyn til bærekraftsmål, ombruk og transformasjon, klimarobusthet, bærekraftig arealbruk og naturmangfold, vurderes Tønna å være svært lite egnet som fremtidig skoletomt, mens Tromsdalen skoletomt vurderes å være et godt valg som gir gode muligheter for å oppnå klassifisering i BREEAM.
- **Mål for økonomi: Økonomisk bærekraft.** Et konsept med samlet oppvekstsenter vil kunne gi effektiv drift, fremfor å ha tjenestene på flere ulike steder, til dels i leide lokaler. Valg av Tromsdalen skoletomt er den eneste av tomtene som samler alle de prioriterte tjenestene. Siden konseptene har ulikt omfang, er det vanskelig å benytte investeringsnivå for å skille mellom Tønna og dagens skoletomt ift. økonomi. Det er andre hensyn enn økonomi som vektlegges høyere ift. til valg av lokasjon.
- **Mål for tid: Fremdrift og effektiv realisering.** Valg av Tromsdalen skoletomt som lokaliseringalternativ innebærer minst risiko for en lang reguleringsprosess av de tre tomtene, og er det alternativet som har størst mulighet for en effektiv fremdrift. For elever og ansatte på Tromsdalen skole er av stor betydning at prosjektet får en effektiv fremdrift.

## ► Konklusjon

- Med bakgrunn i de vurderinger som er gjort i KVU, vil Norconsult anbefale at det arbeides videre med utvikling av MAX eller MED-konseptet på dagens skoletomt. Det anbefales at det i den videre prosjektutviklingen fokuseres på høy kvalitet i utearealene.



Every day we improve everyday life