



**Henning  
Larsen** —



# STORETVEIT UNGDOMSSKOLE

**ARKITEKTUR+**

**Detaljregulering.  
Fana, gnr.13 bnr. 808 mfl.  
Storetveit ungdomsskole**

**Dato 31.01.2023**

## INNHold

<u>Arkitekt+ strategi</u>	<u>s.2</u>
<u>Helhetlig utforming</u>	<u>s.3</u>
<u>Estetisk opplevelse</u>	<u>s.4</u>
<u>Samspill mellom by og natur</u>	<u>s.5</u>
<u>Bymiljø med egenart</u>	<u>s.6</u>
<u>Vitalt byliv på bakkeplan</u>	<u>s.7</u>
<u>Sosial bærekraftig nabolag</u>	<u>s.8</u>
<u>Lav energibruk</u>	<u>s.9</u>
<u>Endringsdyktig by</u>	<u>s.10</u>

# Arkitekt+ strategi

## HVORDAN ARKITEKTUR- OG BYFORMINGSSTRATEGI FOR BERGEN ER SVART UT I OPPDRAGET

### STYRINGSDOKUMENT OG HENSYN

Ved rehabilitering og utvidelse av Storetveit ungdomsskole har skisseprosjektet ulike styringsdokumenter med krav, målsettinger og føringer som skal hensynstas og følges.

Dette dokumentet vurderer anbefalt løsning opp imot Arkitekt+ , en strategi med målet " at arkitektur skal være et sentralt verktøy for å styrke Bergen som en vakker, særpreget, inkluderende og grønn by". Arkitekt+ er brukt i skisseprosjektet som et styringsdokument for å sikre at prosjektet bidrar til å oppfylle kommunes samfunns mål i KPS, oppfyller krav i KPA § 8 Byform og arkitektur og at man ved senere saksbehandling har formgitt et bygg som anses og ha gode arkitektoniske kvaliteter.

Konseptet som her presenteres er resultatet av tett og god dialog med byrådsavdeling for banehage, skole og idrett (BBSI). Utover det har blant annet Byarkitekten og Byantikvaren vært involvert i utviklingen gjennom ulike type møter. Denne prosessen gjør at vi har fått en utforming som til stor grad oppfyller følgende mål;

- Skolen framstår med en god organisering – for både elever og ansatte. Samtidig som plassering av funksjoner legger godt til rette for sambruk med nærmiljøet.
- Arkitektonisk formspråk til foreslått nytt bygg relateres til eksisterende bygg og skaper på denne måten en fin harmoni.
- Bruk av høydeforskjeller på tomten muliggjør plassering av volum – og utforming av terreng, som opprettholder dagens viktige grønne forbindelse mellom Storetveitmarken og skolen. Plassering nytt bygg bidrar også til å forsterke skolegården som et beskyttet uterom.

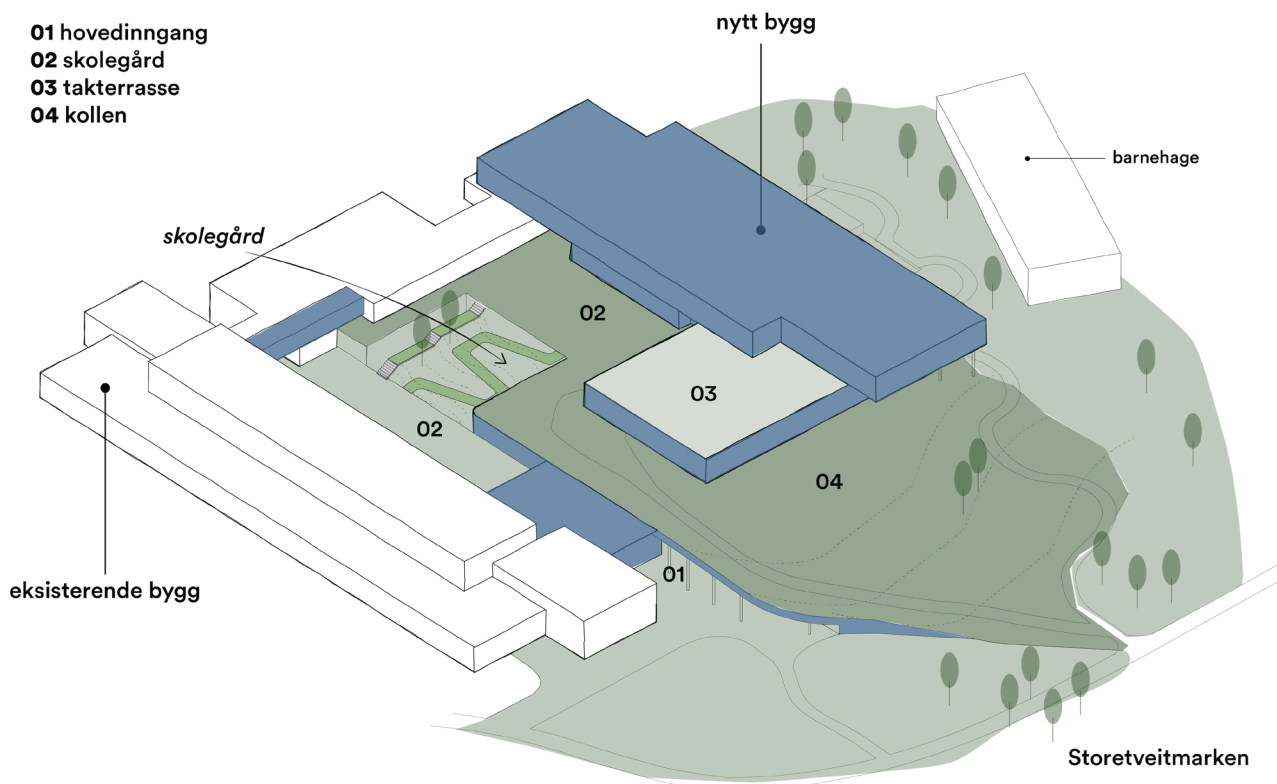


Diagram hovedgrep plassering nytt bygg og håndtering uteområder

# 01 HELHETLIG UTFORMING

## PRINSIPP I ARKITEKTUR+

Utform bygg og byrom ut fra en samlende idé som løser flere oppgaver og skaper merverdi.

- Formulering av en arkitektonisk idé
- Bevisthet om omgivelsene
- Utnytting av arkitekturens muligheter
- Helhetlig idé for utforming i transformasjonsområder
- Bevist på bydelens historiske bakgrunn

## HVORDAN DETTE ER SVART UT I KONSEPTET

Prosjektgruppens visjon for prosjektet er:

«En god og funksjonell skole innenfor en unik arkitektur og verdifull park»

Med denne visjonen ønsker vi å få fram viktigheten av å utforme en god skole – samtidig som man ivaretar eksisterende kvaliteter og forutsetninger.

Utover visjonen er følgende suksesskriterier foreslått:

- En funksjonell skole med trygge miljøer
- Et attraktivt hjerte i nærmiljøet
- En arkitektur som harmonerer med konteksten
- Uterom som forsterker dagens kvaliteter
- Materialvalg som holder over tid og er gunstig ut ifra et miljøperspektiv

Eksisterende og nytt bygg ligger rundt dagens skolegård og forsterker denne som et beskyttet uterom. Skolens hjerte ligger i møtet mellom eksisterende og nytt bygg; fra ny hovedinngang kommer man direkte til skolens nye allmenning og øvrige fellesfunksjoner.

Plassering av nytt bygg gir mye luft til eksisterende bygg, selv om det kun er to fysiske koblingspunkter mellom eksisterende og nytt bygg oppnår man en god og funksjonell organisering av skolen. Arkitektonisk formspråk harmonerer med eksisterende bygg.

Ved å utnytte høydeforskjeller på tomten, og legge terreng ovenpå idrettshallen, kan man opprettholde dagens grønne forbindelse mellom skolegården og Storetveitmarken, en sterk og viktig kvalitet som er å se som en forutsetning for å kunne håndtere den store utvidelsen av skolen.

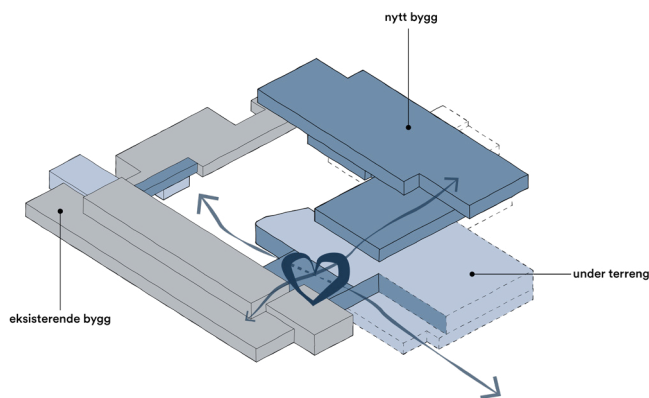


Diagram plassering eksisterende og nytt bygg

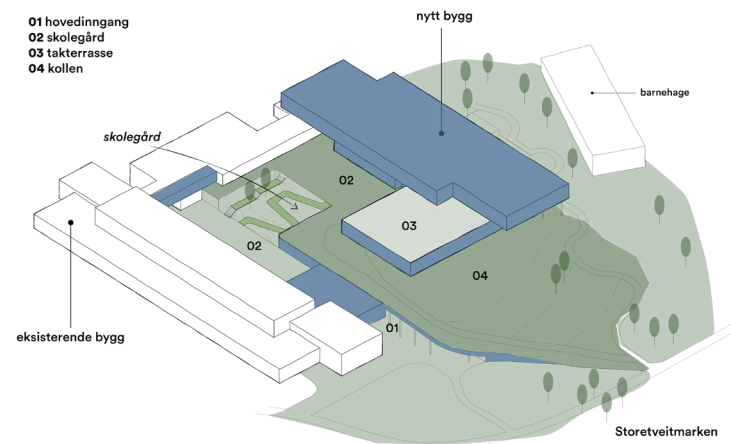


Diagram hovedgrep plassering nytt bygg og håndtering uteområder

# 02 ESTETISK OPPLEVELSE

## PRINSIPP I ARKITEKTUR+

Skape rom som stimulerer, inspirerer og beriker våre sanselige og romlige opplevelser

- Skape gode romlige sammenhenger
- Skape rom som inspirerer
- Stimulere alle sanser
- Berike opplevelsen gjennom kunst, farge og detaljer

## HVORDAN DETTE ER SVART UT I KONSEPTET

En sterk sentralakse oppstår i koblingen mellom eksisterende og nytt bygg. Plassering og utforming nytt bygg gjør at man kan få samlet viktige fellesfunksjoner langs denne; allmenning, kantine, idrettshall, bibliotek, musikkrom og spesialrom.

Å skape rom som stimulerer, inspirerer og beriker sanselige og romlige opplevelser er løst blant annet ved :

- Å utnytte høydeforskjellene på tomten oppnår man gode amfiløsninger som gir spennende romforløp og fine siktlinjer.
- En stor og romslig hovedinngang som åpner seg mot Storetveitmarken og inviterer til bruk av nærmiljøet.
- Inngangspartier for hvert trinn knyttet opp mot trinnareal, egen administrasjonstilkomst og skolehelsetjenester skaper tydelig skille mellom offentlige og private soner.
- En overføring av eksisterende modulsystem i himling, men med ny materialbruk for det nye bygget, forsterker forbindelsen mellom romforløpene, samtidig som bruk av treverk i kontrast til eksisterende modulsystem i betong byr på flere tektoniske opplevelser.
- Ved å overføre bruk av overlys fra eksisterende bygg som en del av konseptet for nytt bygningsvolum, videreføres kvaliteteter som verdsettes i eksisterende bygg, samtidig som man skaper gode romlige opplevelser i nytt volum.

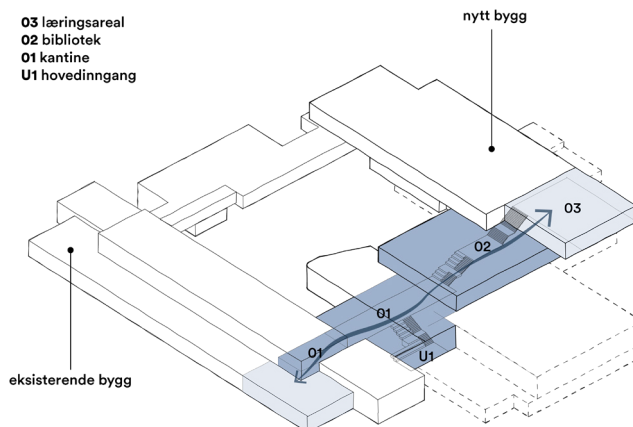
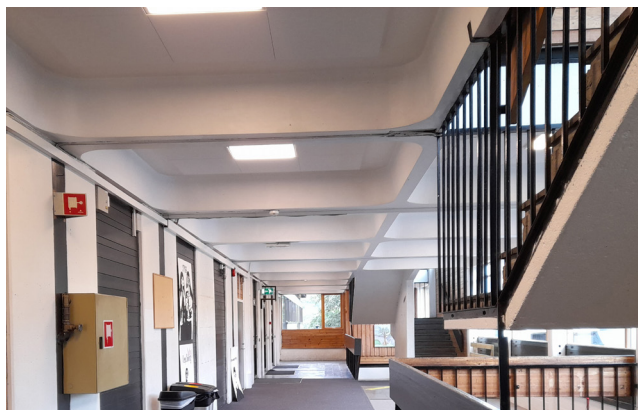


Diagram sentral akse- allmenningen



Eksisterende modulsystem i himling ( U-blokken)

# 03 SAMSPILL MELLOM BY OG NATUR

## PRINSIPP I ARKITEKTUR+

Styrk koblingen mellom bebyggelse og landskap, og bruk vegetasjon og vann som en ressurs

- Styrke teppebyen
- Skape tett kontakt mellom bebyggelse og grønne byrom
- Bygge i tett kontakt med terrenget
- Utnytte det Bergenske klimaet

## HVORDAN DETTE ER SVART UT I KONSEPTET

Å skape en god kobling mellom skolebygg, skolegården og Storetveitmarken er viktig for å oppå et godt samspill mellom bebyggelse og landskap- spesielt i et så unikt område med den verdifulle Storetveitmarken.

Følgende bidrar til dette:

- I dag er eksisterende skolebygg plassert rundt en grønn kulle som skaper en lun og innrammet skolegård. Ved plassering av idrettshall under terreng og bruk av tak til terreng/uteområder etableres en ny kulle, og man skaper en sterkere visuell kobling mellom skolebygg og Storetveitmarken. Den nye kullen legger seg som et "teppe" over hallen og fletter skolegården sammen med Storetveitmarken hvilket gir mulighet for å trekke det grønne inn i større deler av bygningen.
- Det nye bygget gjenspeiler eksisterende bygg sin form, og utkraging av nytt bygningsvolum skaper overdekte uteområder som innbyr til helårsbruk av uteområdene.
- Transparente fasader sørger for gode siktlinjer til nærliggende bebyggelse og natur.
- Aktiv bruk av overvannshåndtering ved blå tak på nytt bygg, fordrøyningsdammer og regnbed som vil kunne gi spennende opplevelser gjennom året, både som naturopplevelse i seg selv og som klimaopplevelse med varierende vannmengder.

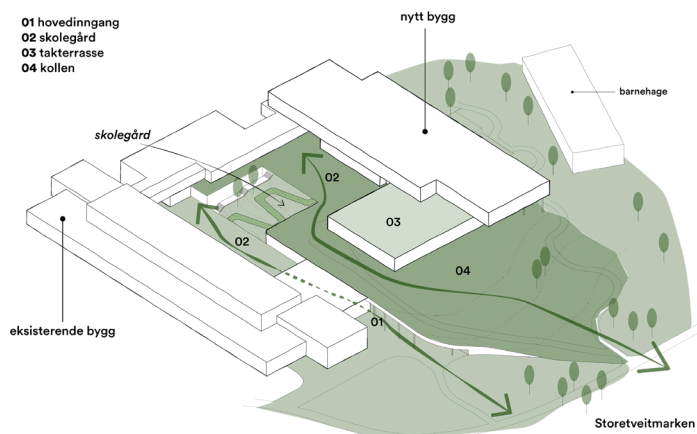


Diagram utforming bygg i relasjon til landskap



Regnbed, Anlegg og Utemiljø AS

# 04 BYMILJØ MED EGENART

## PRINSIPP I ARKITEKTUR+

Bygg videre på stedets unike kvaliteter og kulturminneverdier, og utform identitetsskapende bygg og byrom

- Skape unike bydeler
- Utforming av gater og byrom med særpreg
- Utform bebyggelse i en skala som er tilpasset omgivelsene i høyde og volum
- Bruke kulturminner aktivt som historiefortellende og identitetsskapende elementer i bydelen

## HVORDAN DETTE ER SVART UT I KONSEPTET / VISJONEN

Storetveit ungdomsskole stod ferdig i 1969, og var resultatet av en arkitektkonkurranse vunnet av arkitekt Helge Borgen. Skolen fikk stor oppmerksomhet og annerkjennelse da den stod ferdig, og den er i dag ansett som et av de beste skolebyggene fra denne tiden. Storetveit ungdomsskole utpreger seg grunnet tilstedeværelse av både historisk kulturlandskap, originale elementer i parkområdet og prisvinnende skolearkitektur.

Ved rehabilitering og utvidelse av skolen har det vært viktig for prosjektgruppen og både ivareta og fremheve disse kvalitetene samtidig som man utvikler en fremtidsrettet, god skole.

Det er blant annet gjort ved å :

- Utforme arkitektur som skaper dialog med eksisterende bygg ved sin L-form og forsterker dennes kvaliteter.
- Eksisterende bygg får "luft" rundt seg- dette gjøres ved å minimere påkoblingspunkt mellom nytt og eksisterende og opprettholde en god skolegård.
- Spille videre på eksisterende bygg sin nedtrapping av volumer, utkraging og høyder. Oppsplitting av volumene samt variasjon i høyder og åpenhet i fasade gjør at det nye bygget ikke vil oppleves som et stort sammenhengende volum mot Storetveitmarken
- Formspråk og en komposisjon som i stor grad relaterer seg til fasadeuttrykket til eksisterende bygg.
- Visuelle koblinger i nytt bygg bidrar til nye spennende rom
- Bruk av grønne takflater på nytt bygg og bevarer uttrykk på eksisterende takflate

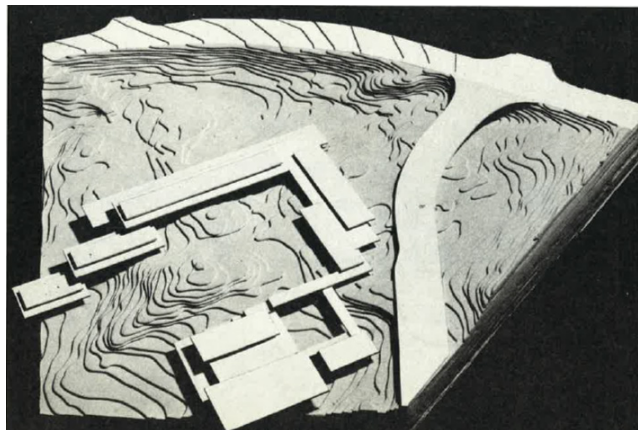


Foto av modell fra original konkurranse, Kilde; Norske Arkitekters landsforbund, NAK 117, Jury kritik ark. konkurranse.



Illustrasjon skissert fasadeuttrykk mot Storetveitmarken, Henning Larsen

# 05 VITALT BYLIV PÅ BAKKEPLAN

## PRINSIPP I ARKITEKTUR+

Utform bebyggelse slik at den stimulerer til aktiv bruk av gater og byrom, og øker opplevelseskvaliteten for fotgjengere

- Bygg opp under en aktiv bruk av publikumsrettede arealer
- Lage gode gatesnitt
- Prioritere variasjon og kvaliteter i fasade
- Utvise omsorg for utforming av byggets første etasje
- Fokus på kantsoner
- Tilrettelegge for temporære byrom og midlertidige aktiviteter

## HVORDAN DETTE ER SVART UT I KONSEPTET / VISJONEN

Storetveits ungdomsskole har en unik beliggenhet og umiddelbar kontakt med naturen og Storetveitmarken. Området rundt, tett på skolen, blir hyppig brukt av turgåere, naboer, omliggende barnehager og skoler, samt familier som kommer langveis fra for å ake når bakkene er snødekte. Storetveitmarken er et populært rekreasjonsområde alle årstidene.

Å opprettholde eksisterende kvaliteter og samtidig utforme et område ved utvidelsen som øker opplevelseskvaliteten for fotgjengere og stimulere til aktiv bruk, er løst blant annet ved:

- Bearbeiding av terreng, plassering av volumer og tilpasse bygningshøyder gir gode gatesnitt som hensyntar og øker opplevelseskvalitetene for fotgjengere og brukerne av skolen. Ved at hallen er nedgravd og

terrengt lagt over som et "teppe" vil man oppnå en myk overgang mellom landskapsrommet og skolebygningen.

- Utformingen av bygget skaper flere unike opplevelser av kontakt mellom inne og ute og pågående aktivitet. Ved idrettshallen er det plassert vinduer mot hovedinngang og amfiet for å gi mulighet for opplevelse av aktivitet i hallen fra gateplan. Det er lagt opp til stor transparens i bygget med store vinduer mot skolebyggets fellesarealer, som kantine, bibliotek og allmenning, både for å trekke folk inn, men også for å skape et godt samspill mellom ute og inne.
- Det nye byggets størrelse og utstrekning, er i tråd med eksisterende bygningsvolum som sørger for et helhetlig arkitektonisk konsept.



Illustrasjon skissert skolegård,  
Henning Larsen



Illustrasjon skissert hovedinngang,  
Henning Larsen



# 06 SOSIALT BÆREKRAFTIG NABOLAG

## PRINSIPP I ARKITEKTUR+

Skap bygg og byrom som gir alle mulighet til å være aktive deltakere i felleskapet, og som stimulerer til sambruk.

- Tilrettelegge for likeverdighet
- Skape møteplasser
- Bruk offentlige programmer

## HVORDAN DETTE ER SVART UT I KONSEPTET / VISJONEN

"*Kompetanse for alle i mulighetens skole*" - Visjonen for Bergensskolen, er den overordnede målsettingen som skolebruksplanen skal støtte opp under.

Skolen skal gi grunnlag for planlegging av en skolestruktur og skoleanlegg som legger til rette for gode læringsmiljø. Visjonen for Skolebruksplan for Bergen 2021-2030 er at skoler i enda større grad tilrettelegges som gode, sosialt bærekraftige og inkluderende møteplasser for nærmiljøet, der alle er velkomne som aktive deltakere i felleskapet. Skolen skal utvikles som et hjerte i nærmiljøet. For å støtte opp under visjonen på en god måte, har det vært viktig å involvere nærmiljøet og brukere i planleggingen.

Bygg og byrom som gir alle mulighet til å være aktive deltakere i felleskapet, og som stimulerer til sambruk er løst blant annet ved:

- Avholdte workshops og spørreundersøkelser (brukermedvirkningprosessen er utdypet i eget dokument). Implementering av innspill i utformingen

av skolen sikrer at man imøtekommer strategien med å skape bygg og byrom som gir alle mulighet til å være aktive deltakere i felleskapet, og som stimulerer til sambruk.

- Storetveit ungdomsskole skal ha store og gode sambruksareal som når alle målgrupper. Arealene er fleksible og kan tilrettelegges for ulike aktiviteter og for aktiv læring. Arealer for sambruk er plassert nær hovedinngang- langs en sentral akse.
- Ved rehabilitering og utvidelse av skolene er det tilrettelagt for universell tilkomst innad i skolebyggene og på uteområdene, som sørger for tilgang til fellesarealer både inne og ute.

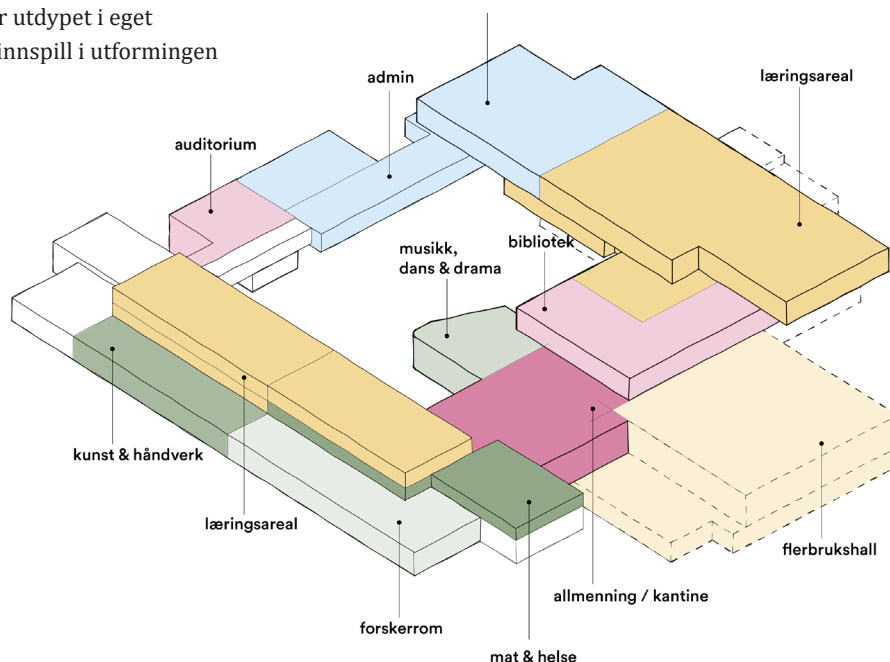


Diagram plassering funksjoner

# 07 LAV ENERGI- OG RESSURSBRUK

## PRINSIPP I ARKITEKTUR+

Velg innovative og helhetlige energi- og klimaløsninger som gir høy arkitektonisk og miljømessig kvalitet

- Planlegge områder med tydelig ambisiøse strategier for å minimere energi- og ressursbruk
- Benytte integrerte energidesign- og klimatiltak
- Bruke miljøvennlige materialer som gir et godt inneklima
- Prioritere gjenbruk av eksisterende bygg og materialer

---

## HVORDAN DETTE ER SVART UT I KONSEPTET / VISJONEN

Innovative og helhetlige energi- og klimaløsninger som gir høy arkitektonisk og miljømessig kvalitet er løst blant annet ved:

- Ved tidligere utredninger har det blitt konkludert med at K-blokken skal rives. Henning Larsen og Rambøll har vurdert varianter av gjenbruk og ombruk, iht. miljøprofilen for prosjektet og Bergen kommune sitt miljøprogram. Gjenbruk og ombruk blir videre vurdert opp imot et klimaregnskap og tilsynsrapporter som foreligger, med en prioritering av bevaring av elementer hvor mesteparten av CO<sup>2</sup> utslipp er bundet opp.
- Prosjektgruppen har kartlagt eksisterende materialer og gjenbruk/ombruksverdi i et gjenbruksnotat.
- Å opprette en egen miljøoppfølgingsplan tidlig i prosjektet og brukte denne aktivt gjennom hele prosjektet.
- Takflater på nytt volum legges tilrette for å inneholde solceller, sedumtak og blåttak.
- Deler av nytt bygg er anbefalt bygget i massivtre så langt det er praktisk og teknisk mulig. Bruk av materialer med gode miljøegenskaper vil være fokus i videre prosjektering.

# 08 ENDRINGSDYKTIG BY

## PRINSIPP I ARKITEKTUR+

Planlegg for et klima og samfunn i endring ved å prioritere fleksible løsninger og optimalisere arealbruk.

- Bygge fleksible bygg
- Tilpasse seg et klima i endring gjennom å styrke blå løsninger
- Støtte opp sambruk og optimalisering av avrealbruk

## HVORDAN DETTE ER SVART UT I KONSEPTET / VISJONEN

I skisseprosjektet har man satt noen visjonsprinsipper for utvidelsen av skolen, slik at den på best mulig måte skaper en skole som er tilpasningsdyktig, har evne til å møte vekslende krav og gir lang levetid.

Hovedmålet i prosjektet er å skape en best mulig skole- og skole som skaper muligheter for utvikling av kunnskap, og som fungerer godt både i solskinn og regnvær.

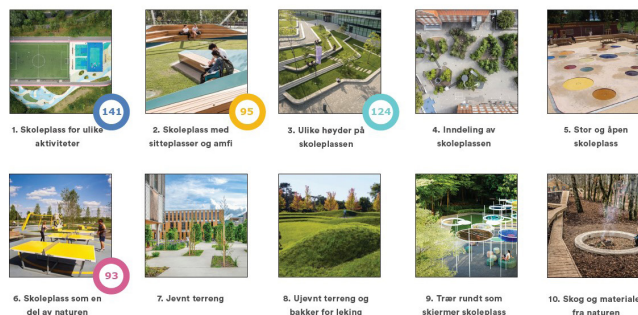
For å oppnå en skole som tar hensyn til fleksibilitet, generalitet og elastisitet har man bl.a. :

- Tatt bevisste valg av konstruksjonsprinsipper som gir en framtidig fleksibilitet - hhv. bruk av massivtre og limtre på nytt bygningsvolum.
- Fokus på muligheter for sambruk som gir velt utnyttede m<sup>2</sup>.
- Tilpasset seg til, tilrettelegge for og gitt mulighet for koble seg på eksisterende natur ressurser, som urban dyrking og overvannshåndtering som vil kunne gi en forståelse for naturen og vannets variasjon i mengde og styrke gjennom årstidene.
- Utført brukermedvirkning for å ivareta framtidige elever og ansatte ønsker og behov. Blant annet er utearealer utformet og tilført elementer som gjør at de kan bli brukt som undervisningsarena i skoletiden- samtidig som de får en utforming som gir aktiviteter til nærmiljø.



Ønsket aktivitetstilbud på den nye ungdomsskolen.

Tilbakemelding brukerundersøkelse omkringliggende barneskoler, 231 barn deltok i undersøkelsen



Ønsket utforming av skoleplassen

Tilbakemelding brukerundersøkelse omkringliggende barneskoler, 231 elever deltok