

Hordaland fylkeskommune

# ► **Rom- og funksjonsprogram (RFP)**

Nye Bømlo vidaregåande skule

Oppdragsnr.: 5156444 Dokumentnr.: 370 Versjon: 1 Dato: 2019-10-11





**Oppdragsgiver:** Hordaland fylkeskommune  
**Oppdragsgivers kontaktperson:** Guro Kjellerød  
**Rådgiver** Norconsult, avdeling skole og barnehage  
**Oppdragsleder:** Harald Høgh  
**Fagansvarlig:** Terje Gregersen  
**Andre nøkkelpersoner:** Asbjørn Mæland, Rune Gåsland

| 1       | 2019-10-11 | Rom- og funksjonsprogram (RFP) | Harald Høgh<br>Terje Gregersen | Terje Gregersen | Harald Høgh |
|---------|------------|--------------------------------|--------------------------------|-----------------|-------------|
| Versjon | Dato       | Omtale                         | Utarbeidd                      | Fagkontrollert  | Godkjent    |

Dette dokumentet er utarbeidd av Norconsult AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandlar. Opphavsretten tilhøyrar Norconsult AS. Dokumentet må berre nyttast til det formål som går fram i oppdragsavtalen, og må ikkje kopierast eller gjerast tilgjengeleg på annan måte eller i større utstrekning enn formålet tilseier.

## ► Innhold

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>Innledning</b>   | <b>6</b>  |
| 1.1      | Oppfølging av skolebruksplanen (SBP) 2017-2030                      | 6         |
| 1.2      | Om rom- og funksjonsprogrammet                                      | 7         |
| 1.3      | Sentrale dokument   | 8         |
| 1.4      | FEF-arealmodell   | 8         |
| <b>2</b> | <b>Overordnede mål og føringer</b>                                  | <b>9</b>  |
| 2.1      | Utdanningstilbud  | 9         |
| 2.2      | To kulturer skal bli en – Ny visjon med felles pedagogisk plattform | 10        |
| 2.3      | Pedagogisk funksjonalitet   | 11        |
| 2.4      | Digitale løsninger  | 11        |
| 2.5      | Samlokalisering, partnering med lokal industri, flerbruk og sambruk | 11        |
| 2.6      | Universell utforming  | 12        |
| 2.7      | Generalitet, fleksibilitet og elastisitet                           | 12        |
| 2.8      | HMS   | 12        |
| <b>3</b> | <b>Funksjonsbeskrivelser</b>  | <b>13</b> |
| 3.1      | Vestibyle/skoletorg   | 13        |
| 3.2      | Kantine   | 13        |
| 3.3      | Vrimleareal / uformelle møteplasser / trafikkareal                  | 16        |
| 3.4      | Bibliotek med elevrådsfunksjon                                      | 17        |
| 3.5      | Bibliotekarkontor   | 19        |
| 3.6      | IT-tjenesten  | 19        |
| 3.7      | Elevtjenesten   | 20        |
| 3.8      | Administrasjon og personalfunksjonen                                | 21        |
| 3.9      | Felles undervisningsrom   | 25        |
| 3.10     | Generelle undervisnings- og formidlingsrom                          | 27        |
| 3.11     | Studiespesialisering  | 29        |
| 3.12     | Helse- og oppvekstfag   | 29        |
| 3.13     | Elektrofag (EL)   | 32        |
| 3.14     | Teknikk og industriell produksjon (TIP)                             | 35        |
| 3.15     | Naturbruk (NA)  | 40        |
| 3.16     | Byggdrift og renhold  | 43        |
| 3.17     | Skolen sitt uteområde   | 47        |
| <b>4</b> | <b>Romprogram nye Bømlo vidaregåande skule – 435 elever</b>         | <b>49</b> |
| 4.1      | Administrasjon og personal  | 49        |
| 4.2      | Fellesfunksjoner og realfag   | 50        |
| 4.3      | Studiespesialiserende   | 51        |

|     |  |    |
|-----|--|----|
| 4.4 | Helse- og oppvekst (HO)                  | 51 |
| 4.5 | Elektrofag (EL)                          | 51 |
| 4.6 | Teknikk- og industriell produksjon (TIP) | 52 |
| 4.7 | Naturbruk (NA)                           | 52 |
| 4.8 | Byggdrift og renhold                     | 53 |
| 4.9 | Samlet netto- og bruttoareal             | 53 |

# 1 Innledning

## 1.1 Oppfølging av skolebruksplanen (SBP) 2017-2030

I forbindelse med fylkesrådmannen si orientering om gjennomføringa av skolebruksplanen i fylkesutvalget i juni 2019, ble det enstemmig vedtatt å følge opp Bømlo vgs. på slike premisser:

- Bømlo og Rubbestadneset vgs. blir slått sammen til en skole og skal hete Bømlo vgs.
- Den nye skolen skal lokaliseres på Bremnes
- Dimensjonering og studietilbud ved den nye skolen skal sikre fullverdige tilbud, slik som det er i dag
- Oppfølging av Pilotprosjektet:
  - Det skal være tilbud innen TIP og EL. På sikt kan en vurdere et nytt utdanningstilbud innen Naturbruk (Havbruk)
  - I tillegg er det planlagt programfagsprosjekt for EL og TIP - høsten 2019. Prosjekta vil være en viktig start for økt samarbeid om opplæringa i skole og bedrift. Tidligere evaluering legges til grunn for videre arbeid. Det arbeides med å utarbeide en kravspesifikasjon / mal for å bedre samhandlingen mellom skole og bedriftene.
  - Styringsgruppa har tilrådd en lokalisering av verkstedsarealene i nærheten av industrien på Rubbestadnes.

### 1.1.1 Prosjekt næringslivet

Fylkestinget vedtok i oktober 2016 (sak 72/16) å utrede et pilotprosjekt på Bømlo for å styrke samarbeidet mellom næringsliv og skole – slik at opplæring som krever kostbare investeringer i verksteder og bygg på yrkesfag – kan gjennomføres ute i bedrift.

I referatsak 06/19 i fylkestinget (møte 06. mars 2019), gav rådmannen ei løypemelding om status i prosjektet (egen prosjektrapport).

Videre arbeid i prosjektet (pilotperioden 2019-2023) ble foreslått å styrke innsatsen på sju områder slik:

1. Bedre rekruttering til fagarbeideryrket
2. Helskaplig oppfølging av elev fra Vg1 fram til fagbrev
3. Bedre samarbeid skole og næringsliv
4. Utnytte flere arenaer for praksisopplæring enn i dag
5. øke involvering av bedrift i praksisopplæringa – både i skole og bedrift
6. Bedre styring av praksisopplæring
7. Økt grad av hospitering av lærere

Dette rom- og funksjonsprogrammet tar utgangspunkt i de politisk vedtatte føringene fra skolebruksplanen og intensjonene i pilotprosjektet om å styrke samarbeidet mellom næringsliv og skole.

Senere i rapporten vises et felles areal- og romprogram for nye Bømlo vgs. For yrkesfagene EL, TIP og NA vil det det være aktuelt å løse deler / hele av Vg2/Vg3 programmet i samarbeid med næringslivet. Det er i dette programmet ikke vist hvilke konkrete funksjoner som kan / skal etableres ute i bedrift.

Dette vil bli behandlet i egne politiske saker på et senere tidspunkt.

## 1.2 Om rom- og funksjonsprogrammet

Rom- og funksjonsprogrammet er utarbeidet i samarbeid med lokale brukergrupper ved Bømlo vgs og Rubbestadnes vgs. Det er gjennomført tre runder med brukerprosesser – totalt 21 møter for alle elev- og fagmiljøene ved skolene.

I tillegg er det gjennomført samtaler med utvalgte representanter fra regionalt / lokalt næringsliv tidlig i programmeringsfasen.

Brukerprosessene ble avsluttet med en fellessamling mellom lokalt / regionalt næringsliv og Bømlo vgs. / Hordaland fylkeskommune i september 2019. I dette møtet ble det presentert skolens behov for funksjoner, næringslivet sine ønsker og tanker, samt konkrete løsninger for hvordan et eventuelt framtidig samarbeid kan utvikles.

Flere av utdanningsprogrammene har vært på skolebesøk til andre vgs for å bli inspirert og se andre / nye løsninger på funksjonalitet og arealbruk.

Gruppen som har arbeidet fram forslag til Naturbruk (NA) har vært på befaringsreise til Naturbruk / Akvakultur ved Strand vidaregåande skole i Rogaland.

Programmet tar utgangspunkt FEF-arealmodell og er avstemt i forhold til disse samlede arealrammene. Det er prøvd å tilpasse den samlede arealrammen til utdanningsprogrammene behov og profil. Programmet har særlig vært opptatt av å synliggjøre funksjonalitet og hvilke behov de enkelte utdanningsprogrammene har.

I brukermøtene har det vært sentralt å identifisere og konkretisere behovene. Dette har skjedd i prosess med programfagene, slik at deltakere i brukermøtene har fått muligheter til å definere og drøfte behovene. De to første brukermøtene har særlig fokusert på hvilke læringsaktiviteter som skal foregå i arealene, nærhet mellom funksjoner, pedagogiske metoder og krav til funksjonalitet i rommene. I det siste møtet har tema rundt romstørrelser, arealer, utstyr og dimensjonering vært mer fremtredende.

Kontaktperson i Hordaland fylkeskommune har vært seniorrådgjevar Guro Kjellerød ved Opplæringsavdelinga.

## 1.3 Sentrale dokument

### 1.3.1 Lover og forskrifter

Lover og forskrifter som er førende for rom- og funksjonsprogrammet er blant annet:

- Opplæringsloven
- Læreplanverket for Kunnskapsløftet
- Forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler
- Diskriminerings- og tilgjengelighetsloven
- Plan og bygningsloven
- Forskrift om tekniske krav til byggverk (Byggteknisk forskrift)
- Arbeidsmiljøloven

### 1.3.2 Fylkeskommunale dokument

Fylkeskommunale dokumenter har vært styrende for prosjektet i programmeringsfasen:

- Skulebruksplan 2017-2013
- Investeringsplan for Skolebruksplanen
- Hordaland fylkeskommune sine kravspesifikasjoner for byggeprosjekter
- Rapport Pilotprosjektet

## 1.4 FEF-arealmodell

Hordaland fylkeskommune benytter FEF arealmodell som grunnlag for dimensjonering av nye skolebygg. Modellen brukes for å definere en øvre ramme for det totale nettoarealet til skolen.

Modellen brukes også i prosessen med brukerne. For hvert utdanningsprogram definerer modellen funksjoner og arealstørrelser. Dette brukes som en kontroll i programmeringen i forhold til om brukernes funksjons- og arealønsker avviker fra gjennomsnittet av andre nyere skoler i landet.

Det samlede programmerte nettoarealet for nye Bømlo vgs. i denne rapporten samsvarer med FEF-arealmodell.



## 2 Overordnede mål og føringer

### 2.1 Utdanningstilbud

Nye Bømlo vgs. skal dimensjoneres for 435 elever, fordelt på utdanningstilbudene Elektro (EL), Helse- og oppvekstfag (HO), Teknikk og industriell Produksjon (TIP), Studiespesialiserende (ST) og Naturbruk (NA).

Naturbruk er i planleggingsfasen og det er gjennomført møter med skole og representanter fra næringslivet om etableringen av NA ved Bømlo vgs.

Elevtallsprognosen som lå til grunn for dimensjoneringen av program- og utdanningstilbudene i skolebruksplanen (2017-2032) er så langt høyere enn faktisk elevtallsutvikling i region Sunnhordland. Dette kan påvirke programområdene og tilbudene på VG2.

I etterkant av vedtaket i skolebruksplanen, er det arbeidet med å konkretisere et samarbeid mellom skole og lokalt/regionalt næringsliv. Særlig gjelder dette for industri- og teknologiklyngen på Rubbestadneset. Ei slik satsing vil kunne påvirke sammensetningen på utdanningsprogrammene for yrkesfagene, særlig EL og TIP.

EL vg3 Automasjon og TIP vg2 Industriteknologi er videreført som programområde i nye Bømlo vgs. Disse programområdene lå ikke til grunn i Skolebruksplanen (SBP). Premissene i pilotprosjektet og samtalene med næringslivet, har særlig vært rettet mot industriteknologifaget / automasjon og derfor er Vg2 Industriteknologi og Vg3 Automasjon integrert i programmeringen.

Vg2 tilbudene på TIP, må gjøres attraktivt for elever utenfor kommunegrensene.

| Utdanningsprogram                                    | Nivå                             | Alternativ 1              | Alternativ 0 (SBP)        |
|--|----------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| <b>Studiespesialiserende (ST) 180</b>                | VG1                              | 60 / 2 klasser            | 60 / 2 klasser            |
|  | VG2                              | 60 / 2 klasser            | 60 / 2 klasser            |
|  | VG3                              | 60 / 2 klasser            | 60 / 2 klasser            |
| <b>Helse- og oppvekstfag (HO) 60-90</b>              | VG1                              | 30 / 2 klasser            | 45 / 3 klasser            |
|  | VG2 Helsearbeiderfag             | 15 / 1 klasse             | 30 / 2 klasse             |
|  | VG2 Barne- og ungdomsarbeiderfag | 15 / 1 klasse             | 15 / 1 klasse             |
| <b>Teknikk og industriell produksjon (TiP) 75-60</b> | VG1                              | 30 / 2 klasser            | 30 / 2 klasser            |
|  | VG2 Industriteknologi            | 30 / 2 klasse             | 0                         |
|  | VG2 Maritime fag                 | 30 / 2 klasser            | 30 / 2 klasser            |
| <b>Elektro (EL) 75-60</b>                            | VG1                              | 30 / 2 klasser            | 30 / 2 klasser            |
|  | VG2 Automasjon                   | 15 / 1 klasse             | 15 / 1 klasse             |
|  | VG 3 Automasjon                  | 15 / 1 klasse             | 0                         |
|  | VG2 El. energi                   | 15 / 1 klasse             | 15 / 1 klasse             |
| <b>Naturbruk / Akvakultur (NA) 60</b>                | VG1 Naturbruk                    | 15 / 1 klasser            | 30 / 2 klasser            |
|  | VG2 Akvakultur                   | 15 / 2 klasser            | 30 / 2 klasser            |
| <b>Sum</b>   |                                  | <b>435<br/>23 klasser</b> | <b>450<br/>24 klasser</b> |

Det er lagt til grunn at nye Bømlo vgs skal dimensjoneres for 435 elever fordelt på 23 klasser.

## 2.2 To kulturer skal bli en – Ny visjon med felles pedagogisk plattform

Nye Bømlo vgs. er to skoler som skal bli en. I denne prosessen skal det etableres felles identitet og felles utviklingsmål for ansatte, elever og foreldre. Videre skal næringsliv og kommune kunne kjenne seg igjen i verdi- og retningsvalg for den nye skolen.

Internt utviklings- og organisasjonsarbeid parallelt med planleggingen av nye fysiske lærings- og arbeidsmiljø kan oppleves fruktbart og stimulerende for alle aktørene som skal gi innhold til nye Bømlo vgs.

### 2.3 Pedagogisk funksjonalitet

Skoleanlegget skal være egnet til virksomheten og legge til rette for skolens gjeldende pedagogiske plattform. Anlegget skal ha arealer som inspirerer til læring, sosialisering og personlig utvikling for alle brukergruppene.

Elevene tilbringer stadig lengre tid på skolen, og dagene organiseres på ulikt vis ved den enkelte skole. Ulike pedagogiske metoder benyttes i opplæringen, og en skoledag spenner over aktiviteter med selvstendig arbeid, gruppearbeid, presentasjoner og forelesninger m.m. Aktivitetenes innhold veksler mellom teori- og praksis (verksted, laboratorier og testrom) og bruk av digitale hjelpemidler. Det må derfor finnes rom med ulik størrelse og funksjon for at en skal kunne variere elevenes læringsarbeid med tanke på innhold, metode og organisering.

Skolebygget skal tilby de rom elevene har behov for i løpet av skolehverdagen. I tillegg til å omfatte læring, omfatter skolehverdagen også sosialisering og møter mellom jevnaldrende. Skolebygget skal legge til rette for samarbeid mellom skole og hjem. For å dekke så ulike behov skal anlegget ha kombinasjoner av lukkede rom og åpne læringsarealer, i tillegg til arenaer for sosialisering.

### 2.4 Digitale løsninger

Det nye skoleanlegget skal legge til rette for digitale og mobile elever og ansatte. Dette bør gjøres ved at skoleanlegget har fleksible rom og god e-infrastruktur. Den digitale utviklingen har medført nye arbeidsmåter og nye læringsmiljøer i skolen. Undervisning, veiledning og møter kan i utgangspunktet skje når som helst, hvor som helst, og på mange ulike måter – både digitalt og gjennom fysiske tilstedeværelse. Utdanningstilbud og undervisningsopplegg foregår nå også via internett. I tråd med en slik utvikling er det sannsynlig at elever og ansatte ved nye Bømlo vgs. tar dette i bruk, spesielt dersom det blir etablert to lokasjoner for den nye skolen.

Digitaliseringen reduserer imidlertid ikke betydningen av den stedlige og fysiske skolen. Det vil fortsatt være behov for at elever og ansatte kan møtes fysisk til utfordrende samtaler - faglig eller emosjonelt, til praktiske eksperimenter og forsøk, og for utvikling av sosiale ferdigheter. Gode og inspirerende møteplasser er dermed viktig, samt muligheten for å være bevegelig og kunne koble seg opp med sine egne digitale enheter hvor som helst i skoleanlegget.

IKT i skoleanlegget skal planlegges i tråd med Hordaland fylkeskommune sine kravspesifikasjoner.

### 2.5 Samlokalisering, partnering med lokal industri, flerbruk og sambruk

Pilotprosjektet er rettet mot elever på Vg2 Industriteknologi og Maritime fag (TIP) og Vg2 / Vg3 EL (Automatisering), samt Naturbruk Vg1 og Naturbruk Vg2 (Akvakultur). Det er derfor arealer, funksjoner og oppgaver tilknyttet disse programfagene som vil være aktuelle for samarbeidsavtaler med lokal / regional industri / teknologi.

Romprogrammet for disse programområdene angir arealrammene for samarbeidet. Videre må eventuelle samarbeidsavtaler konkretiseres på innhold, krav og forventninger. Rammeverket for samarbeidet vil bli forelagt politisk nivå på et senere tidspunkt. Prinsipp for sambruk og flerbruk av rom, arealer og utstyr blir en del av samarbeidsgrunnlaget.

## 2.6 Universell utforming

Det nye skoleanlegget skal utformes i tråd med gjeldende nasjonale lover og forskrifter, herunder krav til UU i byggeforskriftene. Eventuelle krav utover forskriften, må spesifiseres i planleggings- og prosjekteringsfasen.

## 2.7 Generalitet, fleksibilitet og elastisitet

Anlegget skal utformes så fleksibelt og generelt at det over tid kan tilpasses nye elevgrupper uten at det gjøres endringer med store tekniske eller økonomiske konsekvenser. Dette innebærer at:

- Hovedkonstruksjon og planstruktur skal ha maksimal generalitet og fleksibilitet for å kunne møte eventuelle endringer i utdanningsprogram.
- Fysisk avgrensing mellom ulike soner må så langt som mulig være fleksibel med hensyn til avgivelse eller tillegg av arealer til tilgrensende funksjoner.
- Funksjonene skal ha visuell åpenhet og ikke begrenses av konstruksjonselementer som søyler, bærevegger, våtrom eller tekniske føringsveier. Fleksibilitet i størrelse kan oppnås ved at det velges en brannstrategi med få tekniske begrensninger.
- Det må legges opp til en løsning som ikke låser muligheten for i framtiden å planlegge et tilbygg med tilsvarende kvaliteter som omtalt i dette programmet.

## 2.8 HMS

Hordaland fylkeskommunes kravspesifikasjoner skal legges til grunn for tiltak på dette området. Aktuelle fysiske sikkerhets- og beredskapstiltak skal vurderes i prosjekteringsfasen og veies opp mot eventuelle sidekonsekvenser slike tiltak vil ha for å finne den rette balansen mellom valgene.

## 3 Funksjonsbeskrivelser

### 3.1 Vestibyle/skoletorg

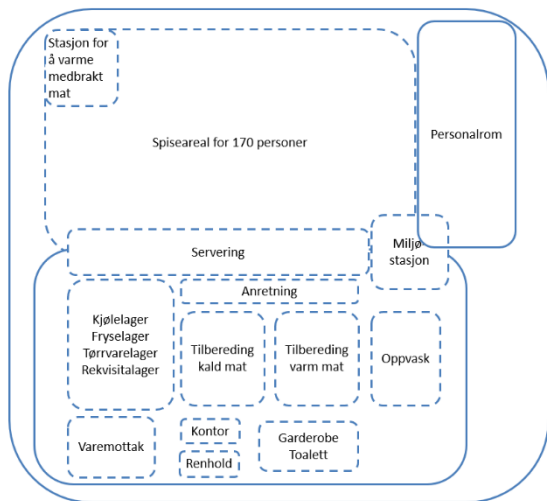
Innenfor byggets hovedinngang må brukere og besøkende møte et samlingsområde og skolesentrum. Arealet må fungere som møtepunkt mellom kantine, undervisningsarealer, bibliotek, administrasjon og elevtjenestene. Skolesentrumet utformes som et større fritt gulvareal hvor det kan legges til rette med møteplasser, oppholdssoner og for framføringer av ulike karakterer.

Det innvendige skoletorget må kobles mot kantinen slik at det er mulig å samle større grupper til mer uformelle samlinger. Det er da ikke nødvendig at alle kan sitte ned, men alle må ha utsyn til et område som må kunne fungere som scene. Gulvet i sceneområdet skal være på samme nivå som resten av arealet, ikke et fast oppbygd gulv. Til bruk ved samlinger må det være et fast oppmontert lydanlegg og skjermer/lerret hvor en kan presentere bilder og film. Plasseringen av sceneområdet må være slik at det ikke stenger for bruk av hovedinngangen, eller at besøkende som kommer inn forstyrrer pågående arrangementer.

Stikkord for skoletorg og samlingsområde:

- Må oppleves som den naturlige hovedinngangen når man kommer til skolen.
- Være mulig å organisere ulike kulturelle aktiviteter.

### 3.2 Kantine



Figur 1 Kantine

Kantinen skal være en attraktiv møteplass for alle brukerne av anlegget, og bør ha en sentral plassering i det fysiske knutepunktet hvor skolens ulike avdelinger møtes. Det innebærer en plassering nær ved og som en integrert del av arealet bestående av hovedinngang, vestibyle/skolesentrum og bibliotek. Kantinen skal betjene alle brukere av anlegget.

Kantinekjøkkenet må utformes og utstyres som et produksjonskjøkken for varm og kald mat. For å kunne oppnå en mest mulig effektiv drift av kantinen må kantinekjøkkenet, salgsområde og spiseplass ligge i samme etasje.

Kantinen må bestå av et oppholds-/spiseområde, produksjonskjøkkenet, serverings-/salgsområde og nødvendige støttefunksjoner. Kantinen skal tilfredsstillere mattilsynets hygienekrav.

Innredning og utforming av spisearealet må oppleves som innbydende og uformelt, og oppholds-/spiseområde må kunne brukes selv om utsalgsdelen i kantinen er stengt.

Dersom det blir innført krav om å servere varm mat til alle elever, må kjøkkenet kunne tilpasses dette.

#### 3.2.1 Salg og servering

For å kunne ta unna stor trafikk innenfor et kort tidsrom er det viktig at salg- og serveringsområdet er utformet slik at det blir en logisk og effektiv kundestrøm gjennom kantinen. Det må avsettes fast areal til to betalingskasser/-terminaler, men det må likevel være mulig å kun holde ett av kasseløpene åpent. I

lunsjpausen eller ved andre situasjoner hvor det er behov for ekstra kapasitet i kasseløpene, må det være lagt til rette for å sette inn ytterligere en mobil betalingskasse. For effektivt å kunne håndtere mange kunder samtidig er det vesentlig at serverings- og kassaområdet er oversiktlig, og at det er enkelt å bevege seg fra kassene og ut i kantineområdet, samt inn i kjøkkensonen. Kantineområdets salgsdisker og kasser må sammen med kjøkkendelen kunne stenges av når salget i kantinen er stengt.

I salgs- og serveringsdelen må det avsettes areal til selvbetjeningsdisk for kald mat og kalde produkter, selvbetjeningsdisk for varm mat, salatbar, stasjoner for varm og kald drikke og disker/hyller for kioskvarer. Det må være mulig å fylle på kald mat og drikke fra kjøkkensiden i bakkant av selvbetjeningsdiskene. Videre må det i serveringsområdet avsettes areal for lagring av servise i glass og porselen, stålbestikk etc. I salg/serveringsområdet må det være minimum to stasjoner for håndhygiene, en der brukerne kommer inn i kantinen og en plassert etter betalingsstasjonene.

### 3.2.2 Kjøkken

Kantinekjøkkenet må inneholde følgende funksjoner:

- Kjøkkensone
- Oppvasksoner med «utvendig» mottakssone/miljøstasjon.
- Kjølerom.
- Fryserom.
- Tørrvarelager.
- Rekvisita/utstyrslager.
- Garderobe/toalett for kantinepersonalet.
- Kantinekontor.
- Renholdsrom.
- Lokalt varemottak.

Det må være enkel transport og håndtering av varer fra sentralt varemottak til kjøkkenet, og enkel transport og håndtering av avfall fra kjøkkenet til avfallsrom. Ved levering og mottak av fryse- og kjølevarer er det viktig at kjøle/frysekjeden ikke brytes. Lokalt varemottaket må ha plass til utpakking av varer og plass for retur emballasje/vogner/paller til leverandører.

Kantinekjøkkenet må bestå av soner/rom for produksjon, skrubbing/oppvask, anretning og utstyrsstasjon. Fra den skitne delen av kjøkkenet (skrubbing/oppvask) må det være direkte inn- og utgang fra spisearealet, slik at skittent bestikk og service kan leveres direkte til oppvask. Her må også være en miljøstasjon for restavfall, matrester, drikkekartonger og plast.

Kjøkkenet må utstyres for anretning og servering av varme og kalde retter, med en sone for smøring og tilberedning av kald mat og en sone for oppvarming/produksjon av varm mat. Begge sonene må være hensiktsmessig plassert i forhold til serveringsdisk. Kjøkkenet må ha tilstrekkelig tilgang til strøm, varmt og kaldt vann og forskriftsmessig ventilasjon og avtrekk. Oversiktlige og åpne løsninger, logisk organisering av produksjonslinjer og plassering av lager, bidrar til å holde arealet ryddig og rent.

Belysningen i kjøkkenet må være god, helst over minimum av gjeldende krav.

I kjøkkenet skal det være sluk i gulv og mulighet for å montere skumleggingsanlegg på vegg slik at alle rom/arealer i kjøkkenet kan skumlegges og spyles i forbindelse med renhold. Gulvene må være slitesterke og sklisikre og plassering av maskiner må gjøres slik at sikkerhet ved bruk er godt ivaretatt.

### 3.2.3 Kantinekontor

Kantineleder har behov for en kontorarbeidsplass hvor administrative oppgaver knyttet til kantinedriften kan ivaretas. Det er derfor avsatt areal til et kontor med PC-arbeidsplass og hylleseksjon. Kontoret er ikke å regne som en fast arbeidsplass og trenger derfor ikke ha direkte dagslys.

### 3.2.4 Garderobe og toalett for kantineansatte

Kantinepersonalet skal ha kjønnsdelte garderober med toalett. Garderobene må ha tilkomst fra uren sone og inngang til produksjonssonen. Garderobene må ha plass til et låsbart skap til hver ansatt. Samlet må det i de to garderobene være garderobeplass og skap for 3 personer, medregnet eventuelle lærlinger/ekstrahjelp. For eventuell dusj henvises det til felles personalgarderober.

### 3.2.5 Lager

Kantinen trenger godt med lagerplass, og det må etableres egne rom til:

- Rekvizitalager med reoler til lagring av forbruksmateriell som engangsservise, servietter og emballasje m.m.
- Tørrvarelager.
- Kjølerom (evt. skap) til oppbevaring av bearbeidet mat.
- Kjølelager til grønnsaker.
- Kjølelager til kalde drikker, inkl. melk, som selges i kantina (med selvbetjente salgsskap ut mot salgsarealet, og påfyll fra kjøkkensiden).
- Kjølereol for andre meieriprodukter.
- Fryselager.

Kjøle- og fryse-funksjonene bør ligge nær hverandre.

### 3.2.6 Spiseareal

Spisearealet i kantinen må dimensjoneres for samtidig bruk av om lag 170 personer. Spisearealet må være åpent selv om kjøkken- og salgsdelen ikke er betjent, og være delt i ulike soner med ulik og variert møblering for å skape en trivelig atmosfære. Innredningen må være en kombinasjon av sittebord og bord i ståhøyde slik at arealet også kan benyttes til andre formål som skolearbeid og uformelle møter. Utformingen av spisearealet må sees i sammenheng med at det er en viktig del av hele byggets hjerte. Tilliggende vrimleområde må også kunne møbleres for å øke kapasiteten til kantinen.

I kantinens spiseareal må en finne følgende funksjoner:

- Plass til mat-/drikkeautomat som også er tilgjengelig når utsalget i kantinen er stengt.
- Vask med varmt og kaldt vann for skylling/vask av termokopper mm.
- Tappedsted for drikkevann med varmt og kaldt vann.
- Stasjoner som er tilrettelagt med strøm og avtrekk for blant annet mikrobølgeovner og toastjern. Stasjonene må være tilgjengelig også når kantinen er stengt.
- Miljøstasjon for håndtering av oppvask og restavfall, med luke/dør for innlevering til oppvasksonen i kjøkkenet. Miljøstasjonen må organiseres slik at personstrømmen gjennom den ikke skaper kollisjoner eller unødvendig kø.
- Utslagsvask med silspann i tilknytning til miljøstasjonen.
- Stasjoner for håndhygiene ved inngangen til kantinen.
- Plass for uformelle møter og selvstendig arbeid.
- Tilrettelagt for bruk av projektor og lerret.

- Sonedeling av arealet slik at enkelte sittegrupper er skjermet for visuell støy.
- Gode lademulighet for besøkendes digitale enheter.
- Informasjonsskjermer som viser ukemenyer, tilbud og andre nyheter fra kantinen.

Ansatte i kantinen må være tilgjengelig også når de har pause, og må derfor kunne benytte personaldelen i kantinen til å avvile sine pauser. Av den grunn må det være mulig å gå fra dette rommet direkte inn i kjøkkenet. Se kapittel 3.8.3 for nærmere beskrivelse av personalrommet.

### 3.2.7 Varemottak, avfallshåndtering og renhold

**Varemottak kantine.** Det er satt av areal til varemottak og avfallshåndtering i tilknytning til kantinekjøkkenet. Utformingen og tilretteleggingen må være i samsvar med mattilsynets gjeldende krav. Kjøle- og frysevarer må kunne mottas uten at kjøle- og frysekjeden brytes.

Varemottaksarealet må ligge slik til at det har enkel tilkomst fra anleggets felles varemottak (jf. kap. 3.16.5). I mottaket må det være plass til å pakke opp varer i en skitten del av kjøkkensonen. Kantinen skal ikke ha eget avfallsrom, men alt avfall fra kantinen bringes til anleggets felles avfallsrom (jf. kap. 3.16.6) hver dag.

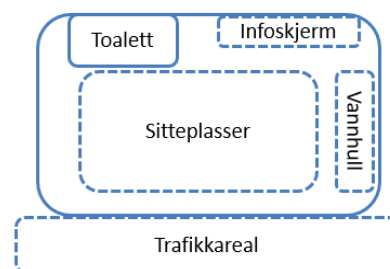
**Renhold.** I tilknytning til kantinen må det etableres et renholdsrom med utslagsvask og plass for renholdstralle og hyller til oppbevaring av rengjøringsmidler. For en nærmere beskrivelse av renholdsrommet vises det til omtalen av slike rom i kap. 3.16.2.

### 3.3 Vrimleareal / uformelle møteplasser / trafikkareal

Rundt i anlegget må det etableres områder som er tilrettelagt som møteplass/vrimleareal og for faglig samarbeid. Arealet må utformes og møblers slik at det inviteres til samarbeid og samtaler mellom elever, og mellom elever og lærer. Her må det være mulig å sitte ned til uformelle samtaler, slappe av i pauser og samarbeide om skoleoppgaver.

Viktige stikkord for de desentraliserte uformelle møteplassene er:

- Sitteplasser med variasjon i type og utforming.
- Tilrettelagt for å lade elektroniske enheter.
- Utstillingsarena for elevarbeider.
- Kan delvis være skjermet, men ikke slik at det blir steder hvor en kan gjemme seg bort.
- Plass for informasjonsskjermer.
- «Vannhull» med vandispenser, vask og mulighet for å plassere kaffemaskin.
- Tilgang til toaletter.
- Integreerte miljøstasjoner til avfall.

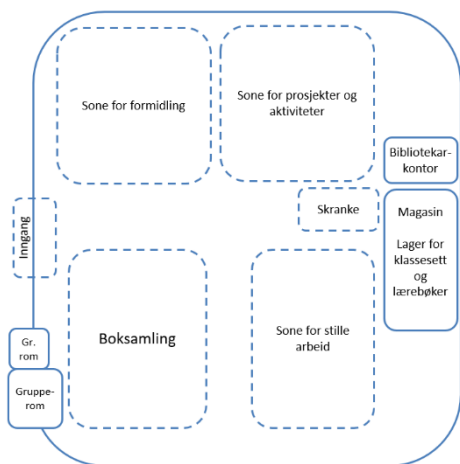


Figur 2 Desentraliserte uformelle møteplasser

Det er viktig å sikre at noen fellesareal har dagslys, dvs. at ikke alle fellesarealer blir liggende inne i bygget.



### 3.4 Bibliotek med elevrådsfunksjon



Figur 3 Bibliotek

Visjonen for utvikling av skolebibliotek i Hordaland fylkeskommune er: «Skulebiblioteket skal vere eit trygt og stimulerande læringsmiljø, eit sosialt rom, ein kulturarena og integrert medspelar for å nå skulen sine overordna mål».

Det er fra skolen et uttrykt ønske at biblioteket får en sentral plassering i skoleanlegget. Biblioteket må gi elevene mulighet til egenstudier og samarbeid, samtidig som det er tilrettelagt for informasjonshenting om aktuelle fagtema og emner.

Et moderne skolebibliotek skal dekke flere funksjoner enn den tradisjonelle boksamlingen med lærebøker, skjønnlitteratur, faglitteratur og tidsskrifter. Skolebiblioteket skal støtte den faglige opplæringen og være en viktig ressurs for å realisere målsettingene i læreplanverket. Biblioteket skal gi læringsstøtte til elevene ved å være et sted for informasjonssøking, og utlån av bøker og annet informasjonsmateriell. Skolebiblioteket skal

stimulere elevene til egeninnsats, samarbeid og lesing. Skolebiblioteket skal også omfatte skolens lærerbibliotek og dekke nødvendige bibliotekstjenester for alle skolens lærere. Her kan det gis tilbud til skiftende utstillinger fra lokalt næringsliv, elevarbeider, temautstillinger, forfatterbesøk, mv.

Bibliotekets arealer må tilpasses følgende hovedoppgaver:

- Litteratur- og kulturformidling
- Utlån/innlevering av lærebøker
- Lager for lærebøker
- Område for stille arbeid
- Arbeidsplasser for elevsamarbeid
- Elevenes behov for informasjonssøk og -innhenting
- Kontorarbeidsplass for bibliotekarer
- Magasin
- Forsamlingssone

#### 3.4.1 Hovedrom

Hovedrommet må være et åpent rom med fleksible løsninger og innredning. Det må være sone for prosjektaktiviteter, sone for stillere arbeid, sone for boksamling og et sted hvor en gruppe kan samles til formidling. Ved utforming av lokalet er det viktig at det tas hensyn til at det skal være god lydemping og god lyssetting.

I biblioteket må det kunne tilrettelegges for selvbetjeningsautomater for utlån og innlevering. Det må være slike stasjoner ved skranken og nær inngangen. Biblioteket må kunne være åpent selv om det er ubemannet.

Synlig plassert i hovedrommet må det være en skranke hvor besøkende kan henvende seg. Her må det være en arbeidsplass for bibliotekar. Skranken må plasseres nær lager for lærebøker og bibliotekarkontoret.

Hovedrommet må oppleves som romslig og ha godt med dagslys og en romklang som er tilpasset de aktivitetene som skjer i biblioteket. Utformingen av biblioteket må være slik at en fra skranken kan ha oversikt over det meste av biblioteket.

I hovedrommet må det i en sone tilrettelegges for bruk av prosjektør/lerret og det må være mulig å etablere sitteplasser for en elevgruppe ved forfatterbesøk eller lignende.

**Område for stille arbeid** må kunne innredes med komfortable møbler hvor man kan sitte ned og fordype seg i bøkene, og arbeidsbord hvor det kan sattes ned og jobbes konsentrert med eget arbeid. Som del av denne stille sonen må det være mulig å etablere lesearbeidsplasser. Arbeidsplassene i den stille sonen må kunne skjermes for uønskete visuelle inntrykk, men samtidig kunne inkluderes i resten av hovedrommet ved behov.

**Sone for prosjekter og aktiviteter** må kunne innredes med møte-/arbeidsbord og uformelle sittegrupper hvor elevene kan samarbeide om oppgaver og hvor de kan møtes i en mer uformell situasjon for samtale. Møbleringen må kunne ha stor variasjon, men den må være hensiktsmessig og funksjonell slik at den kan benyttes til ulike prosjekter elevene arbeider med. De ulike sittegruppene må kunne skilles ved bruk av bokhyller for deler av bibliotekets boksamling. Samarbeidssonen bør plasseres ved bibliotekets formidlingssone.

**Formidlingssone.** Ved prosjektsonen må det være en formidlingssone med scenefunksjon. Scenen skal ikke være oppbygd, men en del av det flate gulvet. I denne delen av biblioteket må det kunne gjennomføres formidling, forfatterbesøk og elevframføringer.

**Boksamlingen** må plasseres ved den stille sonen. Skolebibliotekets boksamling består i hovedsak av bøker i tre kategorier – skolebøker/elevbøker, fagbøker og skjønnlitteratur. Av disse tre utgjør skolebøkene det største volumet, men disse er i skoleåret lånt ut til elevene. I biblioteket er det derfor kun behov for å lagre mindre mengder skolebøker, og dette gjøres i magasinet. Bibliotekaren har som oppgave å administrere utlevering og innlevering av skolebøkene.

I bibliotekets hovedrom må det være plass for hyller til bøker og annet utlånsmateriell. Hyllene må være på hjul slik at det er enkelt å ominnrede ved behov. Hyller som står ute i rommet kan gjerne være lave, ha buet form og kombineres med sittemuligheter/sittegrupper, mens hyller som er plassert langs vegg kan være høyere.

Akustikken i biblioteket må tilpasses tale og det må være god kontroll på lydgjennomgang mot tilstøtende arealer. Lysforholdene i hele arealet må være tilpasset de aktiviteter som gjøres i biblioteket. Det må være rikelig med strømuttak hvor brukerne kan lade telefoner og pc-er etc.

### 3.4.2 Magasin

I tilknytning til biblioteket må det være et magasin. Rommet skal benyttes til lagring av bøker og andre læremidler som ikke står i selve biblioteket. Et godt fungerende nærmagasin vil gi skolen mulighet til å oppbevare flere bøker og andre læremidler enn det er plass til i selve biblioteket, samtidig som tilgangen til bøkene og læremidlene er god. Rommet må være låsbart og med terskelfri tilkomst fra hovedrommet for inn/utkjøring av boktraller.

Ved innlevering av skolebøker som lagres over sommerferien skal det benyttes andre rom på skolen, som for eksempel et stort teorirom el. l.

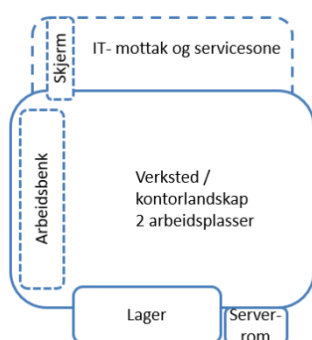
### 3.4.3 Grupperom/møterom

Ved den stille sonen i biblioteket er det ønskelig at det etableres to grupperom. Disse rommene må utstyres og møblers slik det er omtalt i kapittel 3.10.2 **Feil! Fant ikke referanseskilden..** Grupperommene bør ha en transparent utforming mot biblioteket. Ett av rommene kan gjerne være noe større enn de andre for å ha plass til et skap som elevrådsstyret kan disponere. Dermed er dette grupperommet det naturlige stedet å gjennomføre møter for elevrådsstyret.

### 3.5 Bibliotekarkontor

Kontoret må innredes med kontor plass for en person, og ha god hylle- og skapplass for midlertidig oppbevaring av medier som er til vurdering, registrering, merking og for annet utstyr. Det må være utsyn til hovedrommet fra kontoret. Bibliotekarkontoret er en fast arbeidsplass og må tilfredsstillende gjelde krav til dagslys, utsyn etc.

### 3.6 IT-tjenesten



Figur 4 IT-tjenesten

IT-tjenesten har arbeidsoppgaver og ansvar knyttet til vedlikehold og drift av ansattes PC-er og skolens IKT-utstyr som servere, informasjonstavler, AV-utstyr, skriver etc. IT-tjenesten skal også gi bruker støtte til elever og ansatte.

Lokalene til IT-tjenesten må ha god ventilasjon (kjøling) og hele avdelingen må ha rikelig med strømpunkter, og rask og god nettilgang for mange maskiner samtidig. Hele avdelingen må være terskelfri slik at det kan transporteres utstyr inn og ut på trillebord. IT-tjenesten må dimensjoneres for 2 ansatte – 1 fast ansatt og lærling.

IT-tjenesten må være lett tilgjengelig for brukerne og plasseres der hvor elever og lærere naturlig ferdes, f.eks. nær skoletorget og/eller biblioteket. Lokalene må bestå av et mottaksområde, et kombinert kontorlandskap og

verksted, samt lagerrom. Andre nødvendige funksjoner som serverrom, patcheskap osv. må også etableres, men nettoprogrammeres ikke.

#### 3.6.1.1 Mottakssone

IT-mottaket skal være det stedet hvor besøkende får hjelp når de oppsøker IT-tjenesten. Sonen må kunne innredes med arbeidsbenker og en skjerm på vegg. Det må være en transparent vegg mellom mottakssonen og inn mot kontorarbeidsplassene i verkstedet. Mottakssonen kan gjerne være tilgjengelig som arbeidsområde for elevene når IT-tjenesten ikke er bemannet. I mottaket må det være mulig å utføre følgende:

#### 3.6.2 Verksted/ kontorlandskap

Med inngang fra mottakssonen skal det etableres et kombinert kontorlandskap/serviceverksted med 2 arbeidsplasser. Arbeidsplassene skal benyttes til arbeid/vedlikehold av PC-er, vedlikehold av maskinvare og installasjon av servere. Til hver arbeidsplass må det være et arbeidsbord med datapunkter knyttet til alle skolens nettverk, minst 10 EL-stikk og plass til 2 dataskjermer på 27 tommer. Arbeidsbordet bør ha en bredde på 2,2 meter. Ved hvert arbeidsbord må det være plass til et garasjeskap. I verkstedet må det være en arbeidsbenk i ståhøyde langs vegg med plass til seks maskiner i bredden, og det må være tilgjengelige strøm- og datapunkt for disse maskinene.

Hele verkstedet må ha rikelig med hensiktsmessig plasserte nettverkspunkter og EL-stikk som er plassert ergonomisk og praktisk i forhold til benker og bord. Strømkursene må dimensjoneres for drift og lading av mange datamaskiner på en gang.

#### 3.6.3 Lager, serverrom, patcheskap

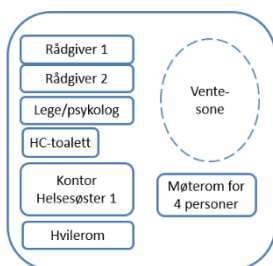
Med inngang fra kontorlandskapet/verkstedet må det være et lagerrom innredet med dype reoler langs vegg. Her skal det lagres IT- og AV-utstyr som er til reparasjon, service eller til oppbevaring, og materiell som kabler, skjermer, projektorer og datamaskiner.

Nødvendige driftstekniske IT-rom som datasentraler/patcherom, serverrom m.m., plasseres rundt i bygningsmassen etter behov. Alle slike rom må være tilstrekkelig store. Serverrom må være brannsikket og tørt. Det er ikke nødvendig at serverrom er plassert i eller nær sonen til IT-tjenestene.

En oversikt over de viktigste punktene for IT – tjenesten er oppsummert under.

- Godt med IT- og EL-punkt ved hver arbeidsplass.
- Det må være plass til hyller/skap for oppbevaring av materiell og utstyr i verkstedet.
- Kontorbordene i landskapet må ha plass til to skjermer, ekstra maskiner osv. Dette vil kreve en bordlengde på ca. 2,2 meter.
- I landskapet må det være 2 kontorplasser.
- Arbeidsbenker i ståhøyde med integrert EL-stikk og data punkt.
- Kontorlandskapet skal være et stille arbeidsrom uten besøkende.
- Kontorlandskapet/verkstedet må kunne låses av.

### 3.7 Elevtjenesten



Figur 5 Elevtjenesten

Elevtjenesten har oppgaver knyttet til å hjelpe elever med studie- og yrkesveiledning, læringsarbeid, helsemessige eller psykososiale forhold. Tjenesten er et lavterskeltilbud for elevene og vil kunne bestå av rådgivere, lege/psykolog og helsesykepleier. Elevtjenesten må organiseres som en selvstendig avdeling med en sentral plassering i anlegget, gjerne nær kantinen og biblioteket. Det er viktig at avdelingen ikke ligger i enden av en korridor, men at en kommer til den på veien til noe annet. Eksempelvis kantine, bibliotek, administrasjon el. l.

Avdelingen må ha en åpen tilkomst fra fellesarealet, men ventesonen må være skjermte for innsyn slik at en ikke sitter på utstilling. Utformingen av avdelingen må være slik at den oppleves som trivelig å komme inn, uten trange korridorer eller institusjonspreg. Det er ikke behov for en egen ekspedisjon i elevtjenesten. Besøkende som ikke har avtale eller vet hvem de skal snakke med, kan henvende seg i skolens ekspedisjon, eller til den som måtte være ledig i elevtjenesten. Elevtjenestesonen må være skjermte for innsyn.

Skolens elevtjeneste dimensjoneres med kontor for to rådgivere og en helsesøster og et felles kontor for skolelege/psykolog. Elevtjenesten må bestå av følgende funksjoner/rom:

- Ventesone med HC-toalett.
- 2 rådgiverkontor.
- 1 helsesøsterkontor.
- 1 kontor for skolelege/psykolog/prosjektstilling.
- Samtale-/møterom til 4 personer.
- Hvilerom

En prinsippsskisse er vist i figuren innledningsvis i dette kapitlet.

#### 3.7.1 Ventesone og HC-toalett

Ventesonen må være skjermte for innsyn, men med en åpen inngang fra fellesarealet utenfor. Sonen må være felles for hele elevtjenesten og ha plass til sofa/stoler, infobrosjyrer og infoskjerm.

HC-toalettet, som må ligge ved helsesøsterkontoret, må også være tilgjengelig for dem som venter.

### 3.7.2 Kontor for rådgivere og psykolog/lege

Kontorene i elevtjenesten må kunne utstyres med elektrisk hev/senk-arbeidsbord, kontorstol, skap og hyller. I kontorene må det også være plass til å ta imot inntil to besøkende. Alle kontorarbeidsplassene skal tilfredsstillende gjeldene krav til dagslys og utsyn for rom til varig opphold.

Mange av de samtaler/møter som gjennomføres er av konfidensiell art, og det enkelte cellekontor må derfor tilfredsstillende minimum de samme lydkrav som møterom.

### 3.7.3 Møterom

I elevtjenesten må det være et møterom med plass til 4 personer. Rommet vil benyttes til samtaler av konfidensiell karakter og det skal derfor ha god lydskjerming til naborommene.

Ved bruk av glassvegger må frosting i sittehøyde eller tilsvarende løsning kunne benyttes for å redusere direkte innsyn. Møterommet må tilrettelegges med standard digital tavleløsning og strømuttak for brukere jf. fylkeskommunal kravspesifikasjon. Rommet må ved behov også kunne brukes av andre enn elevtjenesten, og bør derfor plasseres med enkel tilkomst fra venteområdet.

### 3.7.4 Helsesykepleierkontor

Kontoret til helsesykepleier må ha plass til en ordinær kontorarbeidspult med PC-arbeidsstasjon, benk med vask, skap, arkivskap, skriver, og kjøleskap for medisiner/vaksiner. Det må også være mulig å montere en vegghengt behandlingsbenk i rommet.

Helsesykepleier har behov for nærhet til toalett for prøvetaking og til ventesonene.

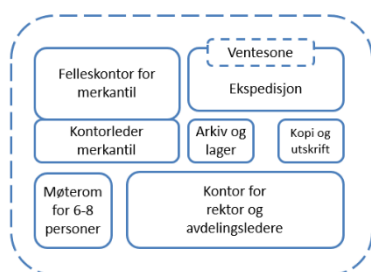
Helsesykepleierkontoret må plasseres slik at det ikke har innsyn utenifra, og kontoret må være lydisolert med minimum krav som for møterom.

### 3.7.5 Elevrådsrom

Det er lagt til grunn at elevrådsstyret benytter skolens grupperom/møterom til sine aktiviteter.

## 3.8 Administrasjon og personalfunksjonen

### 3.8.1 Ledelse, ekspedisjon og merkantile tjenester



Figur 6 Ledelse og merkantil

Ekspedisjonen må være den naturlige plassen å henvende seg for de som har behov for å kontakte ledelsen.

Ledelsen ved Bømlo vidaregåande skule er representert ved rektor, fire avdelingsledere og en administrasjonsleder. For rektor og avdelingslederne må det være kontorarbeidsplasser i cellekontor som er noe skjermet fra ekspedisjonen. Kontorarbeidsplass for administrasjonsleder plasseres i cellekontor som er nær ved ekspedisjonen.

Lokalene til skolens ledelse dimensjoneres for 5 personer, og merkantil dimensjoneres for 3 personer.

Kopi-/utskriftsrom for merkantil og ledelsen er planlagt som en felles funksjon, det samme gjelder for møterommene. Møterommet som skal dimensjoneres med plass til 6-8 personer skal plasseres ved ledelsen/administrasjonen.

#### 3.8.1.1 Kontorplasser for ledelsen og merkantil

Cellekontor for ledelsen og merkantil plasseres ved ekspedisjonen. Besøkende til ledelsen og merkantil skal henvende seg i ekspedisjonen og benytte ventesonen der.

Arealene må oppleves som oversiktig slik at det er mulig å se hvem som er tilstede, men ikke så åpen at det er direkte innsyn til det enkelte kontor for ledelsen. Fra kontorene til merkantil må det være mulig å ha oversikt over ekspedisjonen og ventesonen.

Hvert av cellekontorene må kunne innredes med elektrisk hev/senk-arbeidsbord, kontorstol, skap og hyller. Alle kontorarbeidsplassene skal tilfredsstillende gjeldene krav til dagslys og utsyn.

Samtaler/møter er ofte av konfidensiell art, og flertallet av samtale gjennomføres ved kontorarbeidsplassen. Det enkelte cellekontor må derfor utformes med lydkrav tilsvarende som for møterom.

#### 3.8.1.2 Møterom

Det felles møterommet for merkantil og ledelsen dimensjoneres for 6-8 personer og utstyres og innredes som skolens øvrige møterom. Se kapittel 3.8.2.1 for beskrivelse av møterom.

#### 3.8.1.3 Ekspedisjon

Ekspedisjonen må fungerer som stedet hvor besøkende møter en representant fra merkantil/skolen. Arbeidsplassen i ekspedisjonen må være adskilt fra ventesonen, men ikke så skjermet at en mister oversikt over ventesonen. Skrankeområdet/henvendelsespunktet må utformes slik at det er skjermet for støy fra fellesarealene, og slik at arbeid som gjøres på PC og kontorpult ikke blir eksponert for besøkende.

I ekspedisjonen må det være plass til et høyt arbeidsbord/skjenk (gjørne med skuffer/lagringsplass under) som kan brukes av alle i ekspedisjonen/administrasjonen til ulike arbeidsoppgaver med behov for ekstra bordplass. Kontorteknisk utstyr, samt frankeringsmaskin og plass til håndtering av post kan plasseres her.

#### 3.8.1.4 Ventesone

Areal til en ventesone inngår i det som er satt av til ekspedisjon. Ventesonen må kunne innredes med sitteplass til 4 personer, og plasseres ved henvendelsespunktet i ekspedisjonen slik at den er synlig fra de merkantile kontorarbeidsplassene. Fra ventesonen/henvendelsespunktet må besøkende og skolens ansatte og elever enkelt kunne nå kontorene til ledelsen og merkantil.

Ventesonen må være tydelig definert som en egen sone for besøkende. Når besøkende oppholder seg der må de få opplevelsen av å være skjermet fra trafikkarealene i nærheten.

#### 3.8.1.5 Arkiv og lager

Ved ekspedisjonen må det etableres et arkiv og lager for rekvisita. Her må det være plass til nødvendig kontorrekvisita og annet kontorutstyr som skolens ansatte har behov for. I tillegg til hylleplass for rekvisita må det være plass til en safe for oppbevaring av eksamensoppgaver.

Funksjonen kan med fordel løses bak en skyvedør, et innebygget skap i vegg eller i en nisje, men det må være mulig å låse lageret.

### 3.8.1.6 Kopi og utskriftsrom

Ved ekspedisjonen må det være et kopi- og utskriftsrom. Rommet må ha plass til multifunksjonsmaskiner, beholdere for papirgjenvinning, for papir som skal til makulering, et lite arbeidsbord og skap/hyller.

Kopi-/produksjonsrommet er felles for merkantil og skolens ledelse. Dersom elevtjenesten eller lærerarbeidskontor plasseres nær ved, må også disse kunne bruke dette kopirommet.

### 3.8.2 **Lærerarbeidsplasser**

Gitt det dimensjonerende elev- og klassetall er det beregnet et behov for 63 kontorarbeidsplasser til lærere. Det er da tatt høyde for at det dimensjoneres for en fast kontorplass per lærer i over 50% stilling, mens lærere i lavere stillingsstørrelser, vikarer, fagarbeidere og studenter må dele på kontorplass.

Lærerarbeidsplassene plasseres i arbeidsrom med seks til åtte kontorplasser pr. rom.

Ved plassering av lærerarbeidskontorene må det tas hensyn til ledelsens behov for å ha nærhet til lærerne og til behovet for å ha voksne tilstede i hele bygget. En løsning kan være å desentralisere lærerkontorene til klynger ute i undervisningsarealene, men ikke så langt bort at nærheten til ledelsen og øvrige lærerarbeidsplasser forsvinner.

I løpet av en arbeidsdag veksler lærernes oppgaver mellom undervisning, selvstendig arbeid, og formelle og uformelle møter. Fra Hordaland fylkeskommune er det en føring at arbeidsrommene er stille arbeidsrom tilrettelagt for selvstendig arbeid. Det vil si at det i lærerarbeidsrommene ikke skal føres samtaler eller møter. Dermed må lærerarbeidsrommene ha nærhet til formelle og uformelle møteplasser.

Lærerarbeidsplassene er å anse som faste kontorarbeidsplasser og skal bl. a. tilfredsstillende gjeldene krav til dagslys, innelima og utsyn. Arbeidsrommene må ligge langs yttervegg, men bør plasseres slik at direkte innsyn unngås og slik at det skjermes fra støyende aktiviteter utenfor. Rom som kan utsettes for direkte sollys må ha god solavskjerming. Det kan gjerne være glass mot gangsoner inne i bygget, men da må det direkte innsynet i rommet begrenses. Dette kan for eksempel gjøres ved frosting av glassvegger.

Hver lærerarbeidsplass utrustes med kontorstol, kontorpult og låsbart uttrekkbart skap. Ved den enkelte arbeidsplass må det være godt arbeidslys, og strømuttak og nettilgang som angitt i fylkeskommunens kravspesifikasjoner. Kontorpultene må kunne justeres i høyden. Anslagsvis samlet lengde på en lærerarbeidsplass er 185 cm – 140 cm bordplate og 45 cm skapbredde.

Til vanlig vil lærere henge ytterjakkene sine på arbeidsrommene, og det må legges til rette for en slik praksis ved at det er mulig å montere knagger på vegg. Knaggene må plasseres slik at de ikke er i veien for arbeidsplassene eller hindrer eventuelt gjennomgående lys i rommet.

I nærheten av lærerarbeidsrommene må det være en møteplass for uformelle møter og samtaler mellom lærere, mellom elever og mellom lærere og enkeltelever. I romprogrammet er det satt av areal til to slike uformelle møteplasser.

#### 3.8.2.1 Møterom

Nær lærerarbeidskontorene må det være tilgang til møterom/samtalerom for 6 – 8 personer. Rommene vil også brukes av elever og må derfor ha en tilkomst som ikke forstyrrer lærerarbeidskontorene.

### 3.8.2.2 Kopi- og utskriftsrom

Ved lærerarbeidsrommene må det være kopi- og utskriftsrom tilgjengelig. Rommet må ha plass til multifunksjonsmaskin, beholdere for papirgjenvinning og for papir som skal til makulering, et lite arbeidsbord og skap/hyller. Rommet må også kunne brukes av elever.

### 3.8.3 **Personalrom**

Skolens personalrom må fungere både som sosialt pauseareal og som et sted hvor lærerne kan samarbeid seg imellom. Personalrommet dimensjoneres med sitteplasser til ca. 60 personer (ca. 70 % av ansatte), og vil være forbeholdt ansatte. Innredning og utforming må være slik at rommet fremstår som et attraktivt sted.

Personalrommet må kunne benyttes til større samlinger/møter og må derfor utstyres med projektor, lerret, digital tavle og lydanlegg for tale. Lerretet må plasseres slik at dette blir synlig fra alle steder i rommet, og på den måten blir det naturlige stedet for presentasjoner.

Personalrommet plasseres som et eget rom ved kantinen, men det må være mulig å åpne opp slik at personalrom og kantine kan fungere som ett stort rom. Det er ønskelig at brukere av personalrommet kan handle i kantinen og at den enkelt kan levere brukt bestikk og servise direkte til miljøstasjonen i kantinen.

For å dekke rommets ulike funksjoner må rommet kunne møbleres med en kombinasjon av sofagrupper, tradisjonelle møtebord/kantinebord og høye bord med barkraker. Kvaliteten og funksjonaliteten til møbleringen må være den samme i personalrommet som i kantinen ellers. Dette for å sikre at det framstår som en helhet når det åpnes opp mellom rommene.

I personalrommet må det være god kontroll på de akustisk forhold slik at det er behagelig å oppholde seg der selv om mange personer er samlet.

Siden personalrommet er plassert ved skolens kantine er det ikke behov for et tradisjonelt kjøkken i rommet. Det er tilstrekkelig med en enkel kjøkkeninnredning med over- og underskap, vask og mikrobølgeovn. Videre må det være plass til kaffeautomater, vannautomat og kjøleskap/disk hvor ansatte kan oppbevare egen mat.

Stikkord for personalrommet

- Et fellesrom for alle ansatte.
- Plassert som et eget rom i/ved kantinen.
- Ha sitteplasser for ca. 60 personer
- Ha variert møblering.
- Ha akustikk egnet for samtale.
- Være tilrettelagt med lerret/skjerm, projektor og lydanlegg for tale.

### 3.8.3.1 Hvilerom

Hvilerommet må være godt skjermet for lyd og plasseres i en rolig sone av skoleanlegget. Dette kan gjerne være i elevtjenesten, og er i prinsippkissene vist plassert der. Videre er det sterkt ønskelig at det er umiddelbar nærhet til et toalett hvor det er vask og speil.

Rommet må ha plass til sofa hvor en kan legge seg ned, et par stoler og kunne blendes for dagslys.

### 3.8.4 **Personalgarderober**

I romprogrammet er det satt av areal til personalgarderober for drift/renhold og for ansatte som har behov for å skifte klær før arbeidshagens start. Det må være separate garderober for hvert kjønn, og hver garderobe



må ha plass til 20 låsbare skap. I tillegg må det være toalett og to separate dusjrom med skiftemulighet i hver garderobe.

Personalgarderoben bør plasseres med nærhet til drift- og renholdsonen. Dette fordi drifts- og renholdspersonalet vil benytte garderobene daglig. Drifts- og renholdspersonalet må ha egne faste garderobeskap (skapene er inkludert i antallet over).

Ved garderobene skal det etableres et tørkerom hvor ansatte kan tørke trenings-/yttertøy. Tørkerommet må ha god varme og eget avtrekk.

### **3.9 Felles undervisningsrom**

#### **3.9.1 Samlingsrom (auditorium)**

I skolen skal det etableres et felles samlingsrom som skal ivareta auditorium-funksjonen. Det er ikke ønskelig med en tradisjonell trappe-løsning som er vanlig i auditorier, men heller et flatt gulv hvor det er plass til 60-80 personer, avhengig av møbleringsløsning. Rommet må utformes slik at det er mulig å se mot rommets formidlings-/presentasjonspunkt. Samlingsrommet utstyres med teknisk utstyr etter gjeldene fylkeskommunal standard.

En løsning kan være å utstyre rommet med et mindre uttrekkbart mini-amfi som kan trekkes ut til en begrenset del av rommet, en annen løsning kan være at deler av rommet får et plassbygget mindre «fugleberg» hvor en del av elevene kan sitte. Poenget er at amfiene og deler av det flate gulvet da kan sammen utgjøre et vrimleareal til litt større elevaktiviteter og samtidig ha en fleksibilitet til å være et stort møterom til færre personer.

Felles samlingsrom må plasseres slik i anlegget at det inngår som en naturlig del av og utgjør en samlet enhet sammen med kantinen og biblioteket.

#### **3.9.2 Realfagsrom**

I realfagrommene vil det bli gjennomført undervisning/ formidling, laboratorieøvelser/ demonstrasjoner og arbeidet med teorioppgaver.

Siden det er nødvendig å flytte forsøksutstyr på traller mellom ulike rom, må det være terskelfri overgang mellom alle rom i sonen.

I undervisningsrom må det legges til rette for montering av standard tavleløsning. I spesialrom hvor det er strømuttak beregnet til bruk ved forsøk, må disse være koblet til hovedbrytere/ sikkerhetsbrytere slik at lærer kan slå av og på strømmen til alle elevene ved behov.

I naturfagrommene må det være en demonstrasjonsbenk med integrerte el-stikk og integrert vask. En av hovedbryterne for strømforsyning til elevbordene må plasseres på demonstrasjonsbenken. Over demonstrasjonsbenken ønskes det montert et nedtrekkbart punktavsug, men som ikke er til hinder for elevenes utsyn til tavlen.

Realfagsrommene må tilrettelegges for brede og dype elevbord hvor det er strømpunkter tilgjengelig, gjerne i fra tak. Elevbordene må kunne flyttes, og strømpunkt må derfor ikke være fastmontert i bordene. Hvert bord må ha en størrelse som gjør dem egnet som arbeidsplass for to elever. Av hensyn til sikkerhet, og for å unngå uhell ved gjennomføring av forsøk, må det være plass nok mellom bordene, en avstand mellom bordene på ca. 130 cm bør være tilstrekkelig. Alle bordflater i rommet må ha overflater som tåler varme og søl av kjemikalier.

I begge realfagsrommene og i forberedelsesrommet må det være forskriftsmessig sikkerhetsutstyr så som øyeskyllestasjon, nøddusj, førstehjelpsutstyr etc.

For arbeid som krever avsug skal det være avtrekkskap plassert langs vegg. Det er ønskelig med 2 slike skap plassert slik at en elevgruppe kan arbeide ved hvert skap. I mellomrommet mellom skapene kan det for eksempel monteres utslagsvask og overskap.

Ved inngangen til alle realfagsrommene må det være avsatt plass til knagger for skifte mellom yttertøy og lab-frakker. Her må det også være plass til elevene sine skolesekker.

Realfagsrommene må ikke ligge under bakkenivå av hensyn til eventuelt arbeid med tyngre gasser. Avtrekksystemet for kjemikalieskap og avtrekkskap må være separate og ikke en del av byggets ventilasjonsanlegg. Hvor mange avtrekksystem som er nødvendig må avklares utfra hvilke kjemikalier som skal oppbevares og brukes. Lokale miljøstasjoner må være lett tilgjengelig i forberedelsesrommene for forskriftsmessig håndtering av avfall.

### Naturfagrom

Naturfagrommet dimensjoneres for 30 elever og tilpasses praktiske øvelser og demonstrasjoner i naturfagundervisningen på VG1.

Ønsket innredning i naturfagrommet er:

- 2 avtrekkskap med vann og avløp
- 2 vasker
- Benkeplass ved siden av vaskene
- Mulig for å tørke utstyr

### Forberedelsesrom og kjemikalielager

Forberedelsesrommet må kunne låses og være tilgjengelig både fra fellesareal og de respektive realfagsrommene. Dette for å sikre tilgang til forberedelsesrommet uten å forstyrre pågående undervisning. Det må være mulig for minst to lærere å gjøre for- og etterarbeid samtidig.

Rommet må ha oppvaskmaskin, låsbare skap, skap- og hylleplass for lagring av utstyr, benkeplass og en god vaskelinje for vask og rengjøring av forsøksutstyr.

Forberedelsesrommet skal benyttes som lager for utstyr til undervisningen, og være tilrettelagt med god benkeplass for de praktiske forberedelser som læreren har behov for. Alle benkeplater i forberedelsesrommene må ha overflater som tåler varme og kjemikaliesøl uten å bli stygge.

### 3.9.3 Kroppsøving

Det skal ikke etableres nytt areal for kroppsøving. Fylkeskommunen leier arealer til dette formålet av Bømlo kommune. I forbindelse med programmeringsprosessen har skolen uttrykt bekymring for dagens kapasitet og sambruksmodell med kommunal grunnskole. Leieavtalen gir føringer inn i skolens overordnede fag- og timeplanlegging.

### 3.10 Generelle undervisnings- og formidlingsrom

#### 3.10.1 Teorirom

Følgende typer teorirom skal etableres:

- 6 ordinære teorirom for 30 elever
- 4 ordinære teorirom for 15 elever

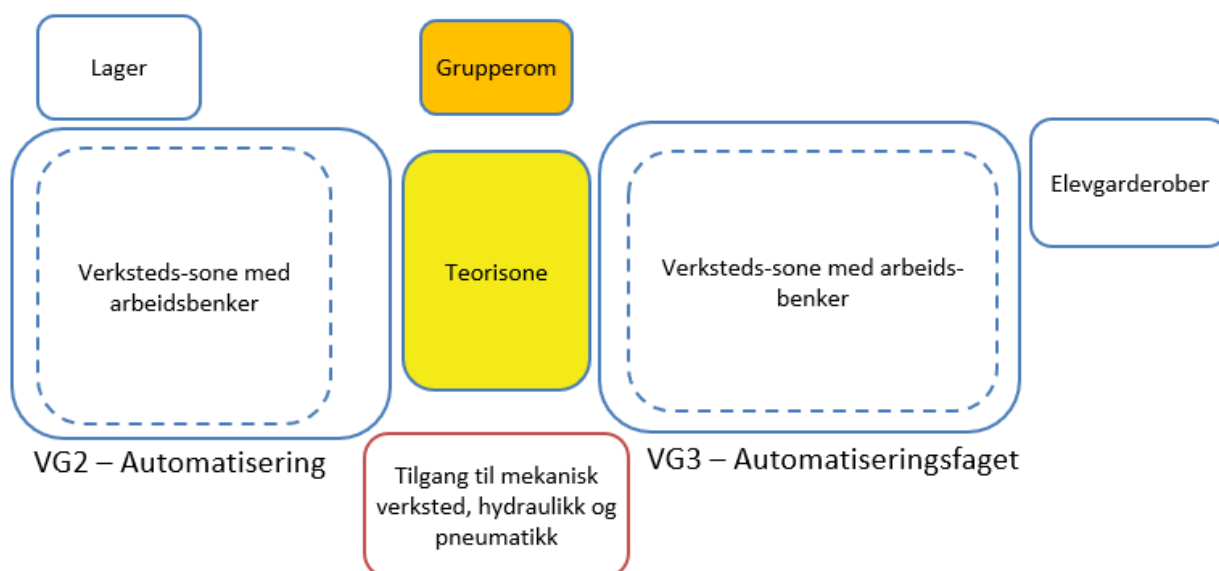
I tillegg til rommene over kan også realfagrommene brukes til teoriundervisning. For undervisning som omfatter flere klasser, vil auditoriet være et naturlig rom å bruke.

I utgangspunktet har hvert utdanningsprogram/avdeling et tilstrekkelig antall teori- og grupperom som dekker deres eget behov. Men som hovedregel vil ikke en klasse eie sitt eget faste teorirom, fordi teorirommene må kunne brukes på tvers av utdanningsprogram.

Teorirommene må være forutsigbar for brukerne. Det betyr en tilnærmet identisk utforming og utrustning av rommene uavhengig av størrelsen. Det bør være nærhet mellom teorirom og grupperom, og mellom teorirom.

Alle teorirom skal ha utsyn, gode lysforhold og lydforhold tilpasset tale. Alle teorirom skal ligge til yttervegg og ha tilfredsstillende solskjerming. Det er ønskelig at det benyttes glass for å lede lys innover i bygget, men ikke i så stort omfang at aktiviteter i naborom virker forstyrrende. Det skal ikke være glass i vegger mellom 2 teorirom. Ved bruk av glass mot korridor må det brukes frosting/foliering for å gi skjerming og begrense direkte innsyn. Det må være glassfelt ved alle dører.

Figuren under viser et eksempel fra Elektro på ønsket nærhet mellom verkstedsfunksjonene og teorirommene i anlegget, samt skillet mellom skitten og ren sone.



Figur 7 Nærhet til teorirom

Følgende punkter gjelder for teorirommene i anlegget:

- Teorirom må være generelle, og ikke spesialisert for enkeltfag eller enkelte utdanningsprogram.
- Teorirom med plass til 30 elever må være ca. 75 m<sup>2</sup>.
- Teorirom med plass til 15 elever må være 45 m<sup>2</sup>.
- Teorirom må ligge til yttervegg
- Dagslys inn i teorirom må være fra langsiden, og det skal sikres gode dagslysforhold også innerst i rommene.
- Døren inn til teorirom bør plasseres i fremre del av rommet, men ikke på vegg med tavle. Det må være glassfelt i vegg ved siden av døren.
- Det må være nærhet mellom tavle og elevarbeidsplassene, slik at hele tavlen kan ses fra alle plasser i rommet.
- Det må monteres standard tavleløsning iht. fylkeskommunens krav/innkjøpsavtale.
- Tavlen må kunne benyttes av personer uavhengig av høyde.
- Rommene må ha fullintegret digital AV-løsning (lys, lyd og bilde) iht. fylkeskommunens krav/innkjøpsavtale.
- Det må være mulig å henge opp informasjon m.m. på oppslagstavle.
- De akustiske forholdene i teorirommene må være godt tilpasset tale.
- Det skal være så liten lydgjengning som mulig til naborom (standard tekniske krav til lydgjengning i undervisningsrom må tilfredsstilles som et minimum).
- I teorirommene skal det være mulig å lade elevenes elektroniske enheter.
- Strøm fram til elevbordene må organiseres slik at det ikke er forstyrrende elementer i tak eller langs gulv.
- Det må være visuell kommunikasjon mellom teorirom og minst ett grupperom.

Ønsker for inventar:

- Elevpulten bør ha en bredde på 90 cm for å ha plass til PC, lærebok og notatbok/-blokk. Pultene må være lette å flytte/ommøblere til ulike arbeidsformer.
- Lærer må ha et manuelt/gass-lift heve/senk kateter. Størrelsen på bordplaten bør være 140\*80 cm, også stol må være høyderegulerbar.

### **3.10.2 Møte- og grupperom**

Rommene som omtales her må fordeles rundt i skoleanlegget slik at de kan benyttes både som møterom for ansatte og som grupperom for elever. I undervisningssonene må rommen plasseres slik at hvert teorirom har nærhet og visuell kommunikasjon til minst ett av dem. Møte-/grupperommene må ha tilkomst fra fellesareal. Det må etableres rom med plass til 4-6, 6-8, 10-12 personer. Alle rom utstyres med standard AV-oppsett iht. fylkeskommunale retningslinjer.

Møte-/grupperom trenger i utgangspunktet ikke å ligge til yttervegg. Det bør benyttes glass for å gi innsyn og utsyn, men noen av rommene må ha en mer skjermet utforming og bør da ligge til yttervegg. De møte-/grupperom som ikke får direkte dagslys må sikres indirekte lys ved å ha minst en glassvegg. Frosting i sitte høyde, gardiner eller tilsvarende løsninger vil kunne hindre/ redusere direkte innsyn. Alle møte-/grupperom tilrettelegges med strømuttak og nettilgang iht. fylkeskommunal kravspesifikasjon.

Det er satt opp følgende rom som i utgangspunktet bare er tenkt brukt som grupperom av elever:

- 4 grupperom med plass til 4-6 personer
- 5 møterom med plass til 6-8 personer
- 2 møterom med plass til 10-12 personer

Det er satt opp følgende rom som i utgangspunktet bare er tenkt brukt som møterom av ansatte:

- 1 møterom med plass til 8 personer i merkantil/ledelsen
- 4 møterom med plass til 6 personer ved/nær lærerarbeidsplassene
- 1 møterom med plass til 6 personer i elevtjenesten
- 2 samtale/møterom med plass for 4 personer plassert nær lærerarbeidsplassene

Stikkord for møterom:

- Rom som er tilgjengelig fra fellesareal skal kunne benyttes av både elever og ansatte.
- Rommene må ha variasjon i skjerming. Noen rom må ha mulighet for å kunne skjermes helt for innsyn.

### 3.10.3 Bokskap og toalett

I den rene sonen av anlegget skal elevene ha skap til oppbevaring av bøker og ytterklær. Skapene fordels etter dimensjonerende elevtall på utdanningsprogrammene. Alle bok- og garderobeskap integreres i vegg i trafikkarealet. I tillegg er det garderobeskap i verkstedsgarderobene.

Bokskap skal ha en bredde på 40 cm, høyde på 50 cm og en dybde på 50 cm og organiseres med 4 skap over hverandre.

I anlegget skal det være minimum 1 toalett pr. 20 brukere, men det må sikres at det er toaletter tilgjengelig i rimelig nærhet fra alle funksjoner. Som prinsipp skal det etableres egne toalettrom med vask, ikke toalettanlegg med flere toalett via et forrom. Det må sikres at det er toaletter både i de rene og de skitne sonene av anlegget.

### 3.11 Studiespesialisering

Klassene på studiespesialiserende benytter utelukkende klasserom, realfagsrom og kroppsøvingsareal. Disse funksjonene er omtalt i egne kapitler i funksjonsbeskrivelsene.

### 3.12 Helse- og oppvekstfag

Undervisningen og organiseringen av elevene på helse- og oppvekstfag bygger på følgende punkter som må speiles i undervisningsarealene:

- Undervisningen i praksisarealene gjennomføres i grupper på 15 elever.
- I fellesfag gjennomføres undervisningen i grupper på 30 elever.
- Gode undervisningsrom til yrkesopplæringen må prioriteres og de må speile de yrkesfunksjonene/oppgavene elevene vil møte i arbeidslivet.
- Praksisarealene må gi mulighet til å trene på de hygienekrav som gjelder i yrkeslivet. Derfor må enkelte av verkstedene være «rene soner».

Praksisarealene til HO bør ligge samlet og med kort avstand til teorirom. I en del fag og tema er opplæringen fordelt på VG1 og VG2, og praksis-/yrkesopplæringsrommene brukes derfor av klassene begge årstrinn.

Alle yrkesopplæringsrom, hvor ikke annet er nevnt, må utstyres med standard ordinær og digital/interaktiv tavleløsning.

I tillegg til verkstedsrommene som omtales i dette kapitlet må helse og oppvekstfag ha tilgang til teorirom og grupperom av forskjellige størrelser (for antall og beskrivelse se romprogram og kap. 4). Som ellers i anlegget må det i denne delen av skolen også være områder med uformelle møteplasser (se kap. 3.3).

For HO må det planlegges for følgende praksisarealer/yrkesopplæringsfunksjoner:

- Opplæringskjøkken med tilhørende spiserom/grupperom
- Hovedrom for barne- og ungdomsarbeiderfag
- Praksisrom for hjemmebasert omsorg institusjonsbasert omsorg
- Lintøylager
- Skyllerom
- HC-bad
- Lager

Alle verksteder skal ha godt dagslys og utsyn.

### **3.12.1 Opplæringskjøkken og spiserom**

I kjøkkenet må det være 4 arbeidsstasjoner, hver for 4 elever, tilrettelagt for praktisk arbeid med matlaging. Stasjonene må utstyres med koketopp/ stekeovner, benkeplass, vask, og skap og skuffer for husgeråd og tekstiler. Til oppvask må det være en felles sone utstyrt med skrubb, industrioppvaskmaskin og vaskemaskin for småtekstiler som kluter og håndklær. Denne sonen må ha forskriftsmessig avtrekk.

I kjøkkenet må det være plass til kjøle- og fryseskap, vasker for håndhygiene og lager for tørrvarer. Dersom det er mer hensiktsmessig kan kjølefunksjonen og tørrvarelageret plasseres i egne rom (kjølerom, tørrvarelager).

I samme rom som kjøkkenet må det være en sone med spiseplass for 16 personer. Den viktigste funksjonen til et slikt areal er dekking av bord og gjennomføring av måltid. Rommet må innredes med 4 spisebord som kan settes sammen til et langbord. I spisesonen må det være en tavleløsning på lik linje med andre undervisningsrom i skoleanlegget. Dette rommet bør kunne deles fra kjøkkenet med en foldevegg.

### **3.12.2 Hjemmebasert og institusjonsbasert omsorg**

Verkstedsarealet for helsearbeiderfag skal kunne tilrettelegges for både opplæring i hjemmebasert omsorg og for opplæring i arbeid ved en institusjonsbasert sengepost. I tilknytning til verkstedsrommet må det være øvingsbad, lintøylager, skyllerom og et lager.

#### Hjemmebasert omsorg

Når rommet benyttes til hjemmebasert omsorg må det kunne tilrettelegges som en leilighet. Da skal elevene kunne få trening på de omsorgsoppgaver elevene vil møte i yrkeslivet. Rommet å kunne innredes som en realistisk modell av stue, kjøkken, soverom og bad. For å gi et bedre inntrykk av romstørrelser og for enkel observasjon av elevenes øvinger, må de ulike «rommene» i leiligheten etableres med mobile halv-vegger (høyde ca. 1 m). Hybelen må også kunne tilrettelegges med den type velferdsteknologi elevene vil møte i arbeidslivet. De tekniske installasjonene i hjemmebasert omsorg må være mobile «teaterkulisser», uten tilkobling til vann/avløp.

#### Institusjonsbasert omsorg / sengepost

Når rommet benyttes til opplæring i institusjonsbasert omsorg skal det kunne simulere en sengepost slik elevene vil møte i praksis på sykehjem, sykehus etc. Da må rommet kunne innredes med 5 sengeposter. Ved hver post må det være gulvplass til at det står en person på hver side av sengen, og samlet har plass til tre elever i aktivitet. Det betyr at det må være plass til to personer mellom hver seng. Samlet må det være mulig å ha 15 elever i meningsfull aktivitet samtidig.

Til bruk når rommet er en sengepost må være en takmontert personløfter (travers). Traversen må dekke hele rommet og tilrettelegges slik at det er mulig å trene på å flytte en person fra et rom til et annet.

Det må være mulig å flytte en sykehusseng mellom lager og rommet for hjemmebasert og institusjonsbasert omsorg.

### **3.12.3 Øvingsbad (HC-bad)**

Med inngang fra rom for hjemmebasert og institusjonsbasert omsorg må det være et fullt fungerende handikaptilpasset bad for stell/dusj. Badet må ha plass for rullestolbruker og innredes med toalett, dusj og vask.

### **3.12.4 Skyllerom**

Med tilkomst fra rommet for hjemmebasert og institusjonsbasert omsorg må det være et skyllerom. Rommet skal ha en ren og uren side. Det skal være plass til industrivaskemaskin, tørketrommel, håndvask, benkeplass, skittentøyskurver og avfallspunkt. Det må være et gjennomgående skap (lintøylager) inn til sengeposten. Skapet skal fungere som lager for rene tekstiler, og det er satt av eget areal til denne funksjonen i romprogrammet.

### **3.12.5 Lager**

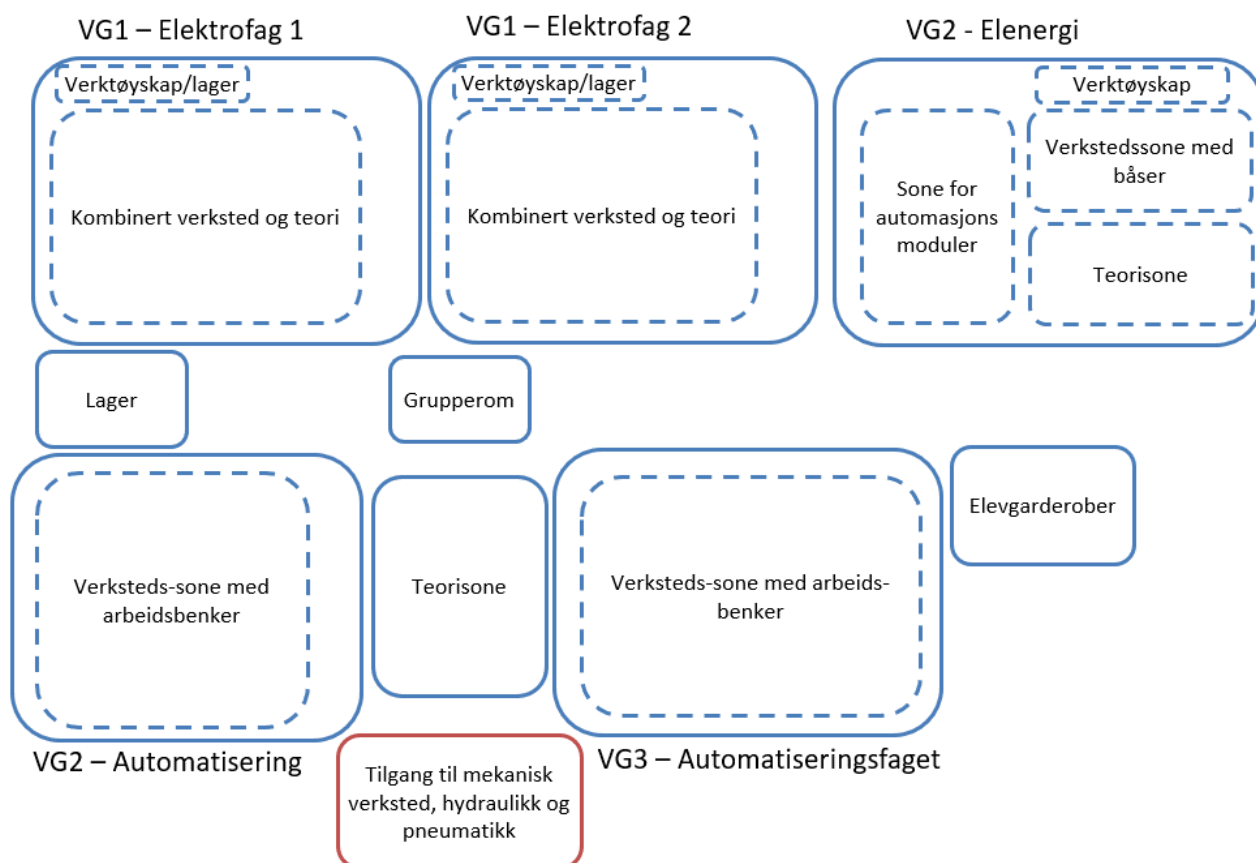
Helsearbeiderfag har behov for lagerplass til ulike typer rullestoler, prekestoler, mobilt løfteutstyr, torsoer, førstehjelpsutstyr og annet undervisningsmateriell. Lageret må ha en praktisk tilkomst og plasseres lett tilgjengelig fra rom for hjemmebasert omsorg, rom for institusjonsbasert omsorg og fra utenforliggende trafikkareal (for eventuell transport av utstyr til nærliggende teorirom når praksisrommet er opptatt). Lageret må ha terskelfri tilkomst og dørbredder stor nok til å flytte sykehussenger inn og ut.

### **3.12.6 Garderober**

Når klassene bruker rommet for hjemmebasert og institusjonsbasert omsorg, skal elevene kunne skifte til arbeidstøy. Ved inngangen til rommet for hjemmebasert og institusjonsbasert omsorg må det derfor være en garderobe/omkledningsrom. Garderobene må ha plass til 15 garderobeskap for VG2-elevne, samt knaggerekke for en klasse på VG1.

Ved tørkerommet ved personalgarderobene skal helse- og oppvekstfag ha en yttertøysgarderobe. Her skal elevene på barne- og ungdomsarbeiderfag kunne henge fra seg kjeledresser/regntøy de benytter i opplæringen. Garderoben må ha av trekk slik at fuktighet trekkes ut fra rommet. Dersom ytterklærne er særs våte, skal skolens tørkerom kunne benyttes.

### 3.13 Elektrofag (EL)



Illustrasjonen over viser en prinsippsskisse for hvordan verkstedene for elektrofag ønske plasseres i forhold til hverandre. For klassene på VG1 Elektrofag og VG2 Elenergi er det planlagt kombinerte verksteds- og teorirom. Automasjonsklassene på VG2 og VG3 skal ha hvert sitt verksted og tilgang til et felles teorirom. Innholdet i opplæringen til VG3-klassen er av en slik art at de oppholder seg størsteparten av tiden i verkstedet, og teorirommet er da i stor utstrekning ledig for VG2-automasjon.

Siden elektroklassene i utgangspunktet skal ha all sin undervisning i de kombinerte verksteds- og teorirommene legges det ikke opp til ytterligere rene teorirom for dem.

#### 3.13.1 Generelt om verkstedene

I verksted hvor det skal være en teorirom i rommet må elevene kunne sitte vendt mot den ene kortveggen som da er utstyrt med standard tavleløsning. Verkstedsfunksjonen på EL består enten av båser eller arbeidsbenker, avhengig av hvilke programfag rommet skal tilrettelegges for. Størrelsen pr. bås bør være 120\*60 cm med høyde på 240 cm, i tillegg må det være plass til kabelbro over båsene.

Mye av undervisningen er slik at alle elevene starter med det samme faglige utgangspunkt og arbeider mot samme opplæringsmål. Det er derfor nødvendig at alle de 15 elevene i klassen kan arbeide parallelt ved arbeidsbenkene/båsene.

Ved arbeidsbenkene i verkstedsone må alle nedstikk for strøm monteres med korte mellomrom slik at det ikke «flyter» med slanger og ledninger på gulvet. Hele elektroavdelingen må ha skilletrafo.



Felles for verkstedene:

- Alle verksteder skal ha godt dagslys og utsyn.
- Være tilrettelagt med både 2-fase og 3-fase anlegg.
- Være tilrettelagt med både 240V og 400V.
- Nødstopp og egen sikringskurs til båsene/arbeidsbordene i hvert verksted.
- Ha lagerplass til forbruksmateriell som er tilgjengelig for elevene.
- Lærer må kunne se alle elevene som arbeider i verkstedet.

### **3.13.2 Verkstedene elektrofag VG1**

Det skal etableres to verksteder for de klassene på to VG1 elektro. Elevene på VG1 bruker løse brett til grunnleggende opplæring i kobling og montering. Til arbeid på brettene må det være arbeidsbenker langs vegg hvor det er minimum et dobbelt strømuttak til her elev. Strømuttakene må være koblet til nødstoppbryter. Brettene størrelse er 80 cm \* 60 cm og det må ved benkene settes av plass til at elevene kan ha nødvendig verktøy og måleinstrument ved siden av brettet. Siden det er mye praktisk arbeid som gjøres ved arbeidsbenkene må benkeplatene ha en robust overflate.

Verkstedene for VG1 elektrofag må ha et fritt gulvareal hvor det er mulig å innrede med arbeidsbord/pulter.

I hvert av verkstedene må det må det kunne tilrettelegges for en stasjon tilpasset ulikt loddearbeid. Stasjonen må ha avtrekk og strømpunkt montert over arbeidsbenk.

### **3.13.3 Verksted elenergi VG2**

Elevene på VG2-elenergi gjennomfører det meste av sitt praktiske arbeider i båser. Båsene bygges som løse element i verkstedssonen og byttes ut ved behov. Det skal i verkstedet være plass til 16 slike båser som alle er tilrettelagt med kabelbroer for inntak av strøm og signaler «over tak». Hver bås må kobles til egen sikringskurs i skap som er tilgjengelig i verkstedet.

Båsene bør plasseres langs veggene slik at lærer har oversikt over arbeidet elevene utfører. Samtidig vil en slik plassering gi rom for et arbeidsbord i senter av rommet. Rundt arbeidsbordet må det være plass for at 15 elever kan arbeide samtidig. Videre må det være mulig å lagre forbruksmateriell elevene benytter i sine praktiske oppgaver, gjerne under arbeidsbordet som da må være i ståhøyde.

Fra en utvendig antennessasjon må det være kablet opp slik at elevene kan trene på montering av antenneanlegg innomhus. Selve antenne stasjonen må plasseres utomhus slik at 2 til 3 elever kan trene på montering og innstilling av antennene.

Rommet er et kombinert verksteds- og teorirom og må derfor utstyres med standard tavleløsning etter fylkeskommunal spesifisering.

### **3.13.4 Automatisering VG2**

Verkstedet til automatiseringsklassen må være et åpent rom hvor det kan settes inn fordelingstavler, mobile moduler og arbeidsbenker elevene kan få opplæring ved. Verkstedet må tilrettelegges med uttak for trykkluft og kabelgater langs vegg/i tak. Videre må verkstedsgulvet tåle væsker, syrer, olje mv.

I verkstedet må det være plass for en standard tavleløsning plassert slik at alle i verkstedet kan se tavlen.

Det må være en direkte dør inn til teorirommet for automasjonsklassene.

### **3.13.5 Automasjonsfaget VG3**

Verkstedet til VG3 automatiseringsfaget skal tilrettelegges med de samme funksjonene som VG2 automatisering, også dette verkstedet må ha dør inn til teorirommet.

### **3.13.6 Teorirom og grupperom**

Teorirommet og grupperommet det satt av areal til i romprogrammet skal utformes i tråd med de føringer som er omtalt i kap. 0. Grupperommet skal i utgangspunktet være mest tilgjengelig for VG1-klassene og for VG2-elenergi, mens teorirommet skal som tidligere nevnt i utgangspunktet disponeres av automasjonsklassene.

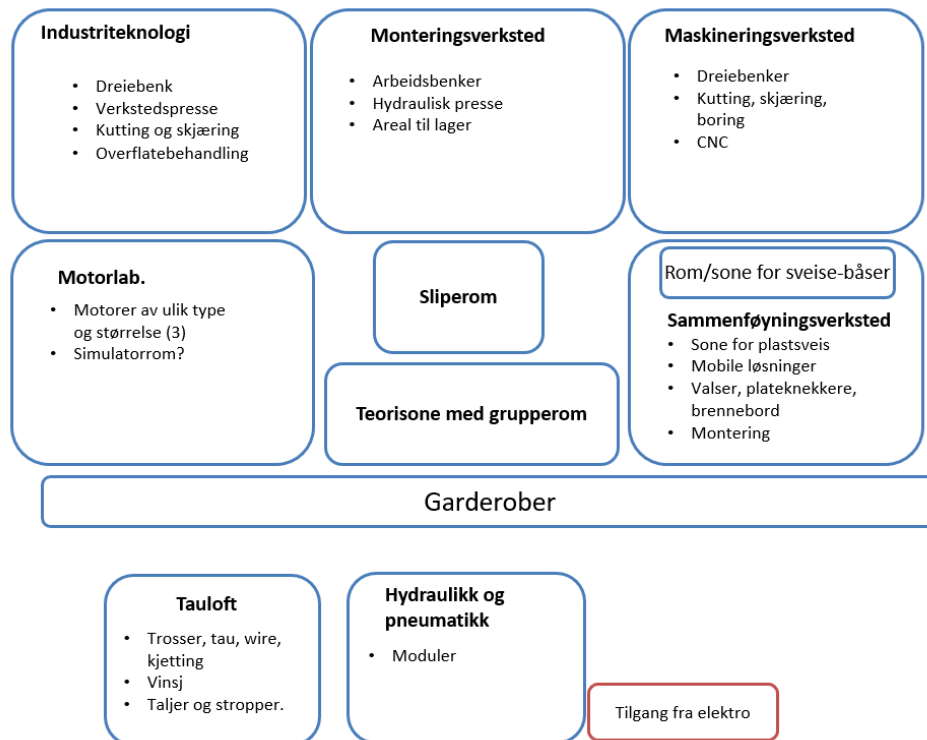
### **3.13.7 Lager**

I romprogrammet er det satt av en arealsum til lager i elektroavdelingen. Dette arealet må fordeles på tre lagerrom til henholdsvis VG1 elektrofag, elenergi og automasjonsklassene. Lagerrommene må plasseres slik at de har en enkelt tilkomst fra verkstedene.

### **3.13.8 Garderobe**

Nær verkstedet for Elenergi skal det etableres en garderobe/omkledningsrom for elevene. I rommet må det være vask, benk og plass for 15 garderobeskap. Garderobene trenger ikke fungere som et skille mellom ren og skitten sone i elektroavdelingen, men den må være mulig å bevege seg mellom disse to funksjonene uten å gå via andre funksjoner. Elever ved elektro som har behov for dusj etter arbeid i verkstedet skal kunne benytte dusjrom i elevgarderobene til TIP.

### 3.14 Teknikk og industriell produksjon (TIP)



Figuren over viser en prinsippkisse for hvordan verksteder og funksjoner ønskes plassert i forhold til hverandre. For klassene på TIP skal det etableres to praksisrom/verksteder i den rene delen av skoleanlegget, og seks verkstedsfunksjoner i den skitne sonen av anlegget. For TIP-klassene skal det etableres teorirom i den rene delen av anlegget.

Industriteknologiverkstedet, monteringsverkstedet og maskineringsverkstedet kan etableres i en felles verkstedhall. I kapittelet videre er verkstedene omtalt i egne kapitler og arealet listet i egne poster i romprogrammet, men sliperom, overflatebehandling, sammenføyningsverksted og motorlab må ha egne rom.

#### 3.14.1 Generelt om verkstedene

Verkstedene til TIP er skitne arealer hvor elevene benytter eget arbeidstøy og verneutstyr. For å holde skitne arealer fra rene arealer må elevgarderobene fungere som skille mellom verkstedene og skolens øvrige rene arealer. Det er også viktig å etablere et bygningsmessig støyskille mellom verksteder med støyende aktiviteter og sonen med teorirom. Garderobene kan plasseres i dette fysiske støyskillet.

Alle verksteder og lager må plasseres slik at en kan bevege seg mellom dem uten å måtte gå utomhus eller via skolens rene sone.

Punktene under gjelder for alle verkstedene til TIP:

- Alle verksteder skal ha godt dagslys og utsyn.

- Lysbehovet i verkstedene er større enn det kravet for belysning angir, og dette må det tas spesielt hensyn til. Som et sikkerhetstiltak bør lysrør over roterende verktøy/maskiner ha 100Hz og ikke standard på 50Hz.
- Det må være sluk med oljeutskiller i gulv.
- Kompressor for trykkluft plasseres i et eget rom og med rør fram til verkstedene.
- Rør til trykkluftuttak må legges i ringledning rundt i verkstedene.
- Nedstikk for strøm og trykkluft må monteres med korte mellomrom slik at det ikke «flyter» med slanger og ledninger på gulvet.
- Verkstedsgulv må være meget slitesterke og lett å rengjøre. Det er ønskelig at sluk plasseres i midten av verkstedet.
- Til spyling av gulv må det være vannuttak og slanger. Det skal planlegges for bruk av brannslanger til renhold.
- Lager må ha temperatur og fuktighet tilpasset lagring av metall.
- Ved alle maskiner og arbeidsplasser må det være standard strømuttak, trykkluftuttak og ekstra god belysning.
- I alle verksteder må det være nødstoppbrytere med nøkkel for maskinene.
- I alle verksteder må det tilrettelegges for miljøsortering av metaller, brennbart materiale, plast, spon osv.
- Utvendig må det være plass til lukket container for metallavfall/skrapjern.
- Restavfall må enkelt kunne fraktes til anleggets felles avfallsrom/avfallsplass.
- I avdelingen må det være ladestasjon/parkering for gulvvaskemaskin som bør plasseres i eget renholdsrom. Antallet er avhengig av verkstedenes plassering i forhold til hverandre.
- Det må legges til rette for bruk av sentralstøvsuger i verkstedene.
- 400V 3fas strømanlegg for alle maskiner.
- Det må være stikkontakter for håndverktøy i verkstedene.
- To verksteder (industriteknologi og HT-verkstedet) må være tilrettelagt for montering av traverskran, løftekapasitet til løfting av motorer med tyngde 8-10 tonn. Det er viktig at konstruksjon og fundamentering sikrer at lyd fra kran som ruller på traversene ikke forplanter seg til andre deler av bygningsmassen.
- Støydemping i alle tak og vegger.
- Verkstedsport til verksteder som har stor takhøyde.
- Det må være tilgang til toalett i verkstedene.
- Verkstedene må ha en mest mulig generell utforming og teknisk tilrettelegging slik at de kan tilpasses eventuell endret bruk i framtiden.
- De ulike sonene for gangareal, sikkerhetsavstand og arbeidssoner i verkstedet må merkes av på gulv.

### **3.14.2 Maskinverksted**

I sonen for maskineringsarbeid må det kunne etableres arbeidsplasser til 15 elever slik at det kan få opplæring i ulikt metall- og maskineringsarbeid. Arbeidsplassene må kunne fordels ved de ulike maskinene og ved arbeidsbord. Noen av arbeidsplassene ved bord bør ha lokalt avtrekk tilpasset mindre arbeider som hefting/punktsveising, lodding og liming.

Ved dreiebenker og freser må det være arbeidsbord og tilhørende skaplass til spesialverktøy. Nødvendig arbeidsinformasjon bør være tilgjengelig på fastmonterte nettbrett ved alle de store maskinene.

### **3.14.3 Plate- og sammenføyningsverksted**

I plate- og sammenføyningsverkstedet skal det etableres 15 sveisebåser, hver med arbeidsbord som går fra vegg til vegg i båsen. Sveisebåsene må ha plass til veggmontert og manuelt høyderegulerbart arbeidsbord med «askeskuffe». Sveisebåsene må ha godt og mye arbeidslys, og godkjent sveiseavsug. Sveiseavsug må trekke all gass fra sveisearbeidet ut av lokalet. Inne i hver sveisebåse må det være uttak for både 3 fase og 1 fase strøm, samt trykkluftuttak for plasmaskjærer, blåsepistol og annet nødvendig trykkluftverktøy.

HMS-instruks for sveiseverksted pålegger at sikkerhetsutstyr som for eksempel nøddusj, førstehjelpskoffert for brannskade, brannteppe og luftavsug ved sveiseplasser og andre steder i rommet hvor det sveises. Sikkerhetsutstyr må tilfredsstille gjeldende normer og krav.

I verkstedet skal det være et stort arbeidsbord med tykkmetallplatetopp for sveising/montering av ulike arbeider. Det må være avtrekk over bordet og tilstrekkelig arbeidslys.

Til platearbeid trengs det utstyr for knekking, bukking og sveising.

Det må settes av areal til en gass-sentral, fra hvor det må gå rør til sammenføyningsverkstedets sveisebåser. Totalt benyttes det tre ulike sveisegasser.

### **3.14.4 Sliperom**

Sliperommet skal brukes til arbeid som er spesielt støyende og/eller støvende. Eksempelvis skjæring med vinkelsliper og sliping av metall. Rommet må:

- Ha plass til maskiner for sliping av metall.
- Tilpasses bruk av støvsuger ved renhold.
- Overflater som tåler gnistregn.
- Overflater som er lett å rengjøre.

### **3.14.5 Monteringsverksted**

Monteringsverkstedet skal etableres som en sone i den felles verkstedhallen, og vil bli brukt til arbeider med montering av mekanisk konstruksjoner, montering av motorer, lager, akslinger, gir, sammenføyning med bolter osv. Til dette må sonen utstyres med solide arbeidsbenker og monteringsbord, samt reol for oppbevaring av materiell. Det må være uttak for strøm og trykkluft tilgjengelig ved arbeidsbordene.

### **3.14.6 Overflatebehandling**

For overflatearbeid som grunning, maling og lakkering må det etableres et eget rom. Rommet må ha enkel tilkomst fra den felles verkstedhallen. I overflateverkstedet skal det gis opplæring i ulike teknikker for overflatebehandling, og rommet må bl. a. ha avtrekk tilpasses dette. Elever og lærere må kunne benytte nødvendig verneutstyr når de arbeider i rommet.

### **3.14.7 Maritime fag, motorlab**

Motorlaben skal tilrettelegges for fastmontering av tre motorer som skal kunne kjøres, driftes og tas vedlikehold på. I verkstedet må elevene kunne simuleres situasjoner de møter i praksis. Motorene må kunne kjøres og nødvendige service og driftsoppgaver må kunne utføres på den. Motoren må kobles til et eksosavtrekk med renseanlegg for avgasser. I rommet skal motorer vedlikeholdes og vaskes, og det må være vann tilgjengelig, sluk i gulv og avløp må ha oljeutskiller.

I den felles verkstedhallen må det være en kran/travers for å kunne flytte så som motorer på inntil 8 tonn. I tillegg til å benyttes til forberedelse av undervisningen, gis elevene opplæring i bruk av kran.

### **3.14.8 Maritime fag, tauloft**

Til opplæring i arbeid med tau og wire skal det etableres et verkstedsrom i den rene delen av skoleanlegget. Det må være lett å frakte inne tau, trosser, kjettinger, store sjakler og taljer i verkstedet. Slikt utstyr er tungt og transporteres på paller.

I verkstedet må det være festepunkter i taket for slikt utstyr. Elevene skal også ha opplæring i bruk av vinsj, og det må tilrettelegges med festepunkter også for slikt utstyr – både i tak, vegg og gulv.

Elevene skal også ha opplæring i ulike teknikker for spleising av wire, tau og trosser. Ved slikt arbeid benytte varme for å smelte tau og trosser og vinkelkutter på wire og kjetting. Rommet må derfor ha avtrekk som kan håndtere avgasser fra slikt arbeid og tåle gnistregn fra vinkelkutter.

Til montering av wirelås og wireklemmer må det være plass til arbeidsbenker med utstyr for slikt arbeid.

### **3.14.9 Industriteknologi**

I verkstedssonen for industriteknologi må det være arbeidsplasser for 15 elever slik at ulikt metall- og maskinarbeid kan pågå. Arbeidsplassene må kunne fordels ved ulike maskiner og ved arbeidsbord. Noen av arbeidsplassene ved bord bør ha lokalt avtrekk tilpasset mindre arbeider som hefting/punktsveising, lodding og liming.

I verkstedet må det være plass til og lagt til rette for CNC-maskiner og verkstedet må kunne deles i en sone for arbeid med aluminium og en sone for arbeid med stål.

#### **3.14.10 Verktøyslager**

De to verktøyslagrene det er satt av areal til i romprogrammet må plasseres slik at elevene har tilgang til dem fra den store verkstedhallen, samtidig som minst ett er tilgjengelig fra plate og sammenføyingsverkstedet. Verktøyslageret må kunne innredes med hyller og skap som gir en god organisering av verktøyet. Lageret må også ha rikelig med strømuttak som gjøre det mulig å lade batterier til el-verktøy.

#### **3.14.11 Materiallager**

For lagring av materiell og elevenes pågående arbeider skal det etableres to typer lager. For materiell og utstyr som ikke kan stå framme skal det etableres to lagerrom. Dette er det satt av areal til i romprogrammet. For elevarbeid og større utstyr/materiell skal det i verkstedene være plass til pallereoler.

Plater og annet metallmateriell må lagres i tempererte omgivelser.

#### **3.14.12 Verkstedskontor**

I den skitne deles av verkstedsarealet må det være to verkstedskontor. Hvert kontor må ha plass til en liten kontorplass og hyller/skap for oppbevaring av nødvendig dokumentasjon om maskiner, HMS-rutiner etc. Kontorarbeidsplassen er ikke en fast arbeidsplass og trenger ikke tilfredsstillende dagslys. Kontorene må plasseres slik at det samlet er god visuell kommunikasjon inn til alle verkstedene fra kontorene. I tillegg til å fungere som verkstedskontor skal rommene også benyttes til samtaler mellom elev og lærer.

#### **3.14.13 Grupperom**

I verkstedssonen er det behov for tilgang til grupperom hvor kortere teoriøker kan gjennomføres. Det er ikke behov for ett grupperom pr. verksted, men det må være tilgang til grupperom fra alle verkstedene. Det er satt av areal til to slikt grupperom. Rommene må utstyres som skolens øvrige grupperom.

### **3.14.14      *Pneumatikk, elektronikk og hydraulikk***

Klasserommet for opplæring og arbeid med pneumatikk og hydraulikk plasseres i den rene delen av anlegget med nærhet til både TIP-avdelingen og EL-avdelingen. Mye av det arbeidet og de oppgavene elevene utfører gjøres på ferdige moduler som hentes fram ved behov. Modulene kan oppbevares i verkstedsromme.

Hydraulikk og pneumatikk verkstedet må ha:

- Plass til 8 bord m/plater og skuffeseksjoner for arbeid med pneumatikk. Bordene må ha tykkmetallplatetopp og være i ståhøyde.
- Plass til 8 moduler for arbeid med og hydraulikk.

Det er krav om at det benyttes verneutstyr når det arbeides med bl.a. hydraulikk og verkstedet bør ha nærhet til en av garderobene i TIP-avdelingen. Verkstedet skal benyttes av programområdene både på TIP og på EL.

### 3.15 Naturbruk (NA)

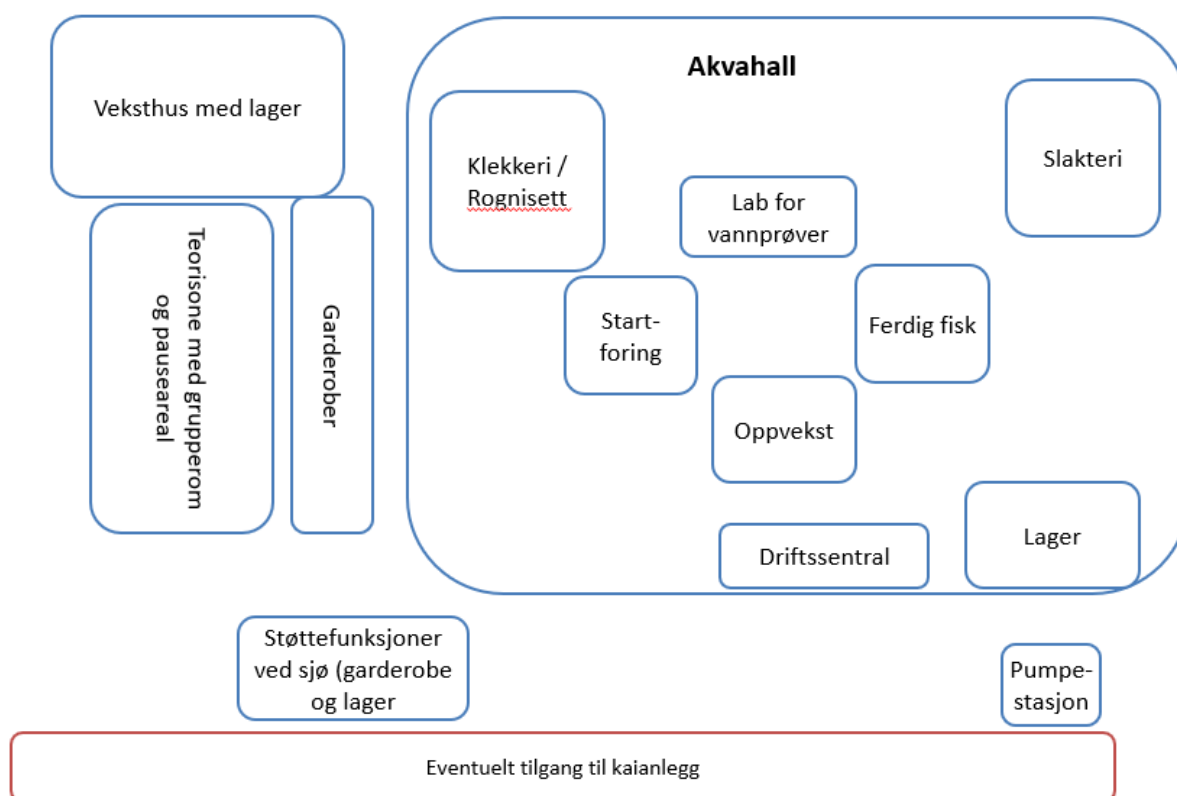
Til grunn for programmeringen ligger at opplæring i akvakultur skal gjennomføres på to arenaer - i småskala på skolen for VG1 og i fullskala ute på oppdrettsanlegg for VG2. Det er derfor ikke hensyntatt behov for tilleggsarealer utover de generelle arealene til Naturbruk for Vg2 Akvakultur.

Til opplæring i naturbruk har skolen behov for en havbrukshall. Hallen må kunne fungere som en produksjonslinje for oppdrettsfisk, skjell/skaldyr, leppefisk og annen marin biomasse som alger, tare el. l.

Elevenes produksjon skal ikke ende opp i matfisk eller annet konsum. Hallen trenger derfor ikke tilfredsstillende gjeldene krav til matproduksjonsanlegg, men den må tilfredsstillende gjeldene krav for blant annet dyrehelse og miljøkrav.

Hovedfunksjonene i havbrukshallen er:

- Produksjon av fisk
- Produksjon av skjell/skaldyr
- Produksjon av annen marin biomasse
- Garderober



Figur 8: Naturbruk (NA)



### **3.15.1 Havbrukshall**

For å kunne ivareta opplæringen som skal gjennomføres på skolen er det behov for en havbrukshall.

Hallen må ha plass til tanker/kar og vannforsyning (ferskvann og sjøvann) for å kunne undervise i følgende operasjoner:

- Rognisett / klekkeskap i et eget rom.
- Startforing; 4 kar i produksjonshallen, størrelse ca. 1,2 m i diameter
- Oppvekst; 3 kar i produksjonshallen, størrelse ca. 1,5 meter i diameter
- 3 vannrense-/forbedringsanlegg – 1\*2 meter og kar på ca. 1,2 meter i diameter
- Leppefisk/skjell/skalldyr: 3 kar for oppvekst av skjell, leppefisk el.l. c. 1,5 meter i diameter
- Lab. for prøvetaking og test av for eksempel vannkvalitet.

Hallen må utformes slik at det er stor fleksibilitet i hvor kar og andre installasjoner kan plasseres, og føringsveier for ferskvann og sjøvann må tilrettelegges slik at alle kar/installasjoner kan kobles til både ferskvann og sjøvann.

I romprogrammet er verkstedsarealet delt opp i følgende soner/rom;

**Produksjonshall** – 200 m<sup>2</sup>. Hallen må dobbel takhøyde slik at en kan fore og inspisere fisken fra oversiden.

### **3.15.2 Klekkeri/rognisett**

I romprogrammet er det satt av 15 m<sup>2</sup> til denne funksjonen. Rommet er en del av verkstedssonen til naturbruk og skal ha direkte inngang fra havbrukshallen. Rommet skal innredes med klekkeskap, arbeidsbenk og vann/vask.

#### **Laboratorium for vannprøver**

Rommet skal være ca. 15 m<sup>2</sup>, og ha plass til at elevene kan gjennomføre tester av vannkvaliteten til installasjonene/karene i havbrukshallen. Til dette er det behov for laboratoriebenker, gjerne plassert langs vegg slik at rommet også kan fungere som grupperom for klassen som er i hallen. I rommet må det være plass for oppbevaring av nødvendig materiell for vannprøvetaking.

### **3.15.3 Pumperom**

Til de tekniske installasjonene i for havbrukshallen er det satt av et eget areal for pumper, strømaggregat etc. som nødvendig for holde hallen i drift.

### **3.15.4 Driftssentral**

Drift av havbrukshallen krever døgnkontinuerlig overvåking for å sikre stabil drift. Mye av dette kan i dag gjøres via internett og krever ikke tilstedeværelse ved anlegget. Skolens hovedoppgave er ikke produksjon, men opplæring. Det må derfor være en driftssentral fra hvor en har oversikt over havbrukshallen. Driftssentralen må ha plass til åtte elever hvor fire kan sitte og drifte anlegget fra to kontorplasser. De øvrige må kunne sitte bak for å observere. Hver kontorplass skal ha plass til PC med flere skjermer for styring og overvåking av hallen.

### **3.15.5 Garderober**

Adkomsten til havbrukshall skal være via elevgarderoben, som da må fungere som en sluse mellom «produksjonssonen» og området rundt. Dette for å kunne gi opplæring i de hygienerutiner som møter elevene i næringslivet.

I de to elevgarderobene skal det samlet være plass til 20 garderobeskap. Garderobene skal deles i to soner, en ren sone hvor arbeidssko/støver, hansker, kjeledresser mv. settes til tørk og en uren sone hvor garderobeskap plasseres.

I sonen med garderobeskap skal det være plass til elevens yttertøy, skolesekker og verdisaker. Det er her elevene henger fra seg eget yttertøy og plasserer yttersko, før de går videre til havbrukshallen. Det må være et tydelig skille mellom garderobens skitne og rene del. I sonen med garderobeskap skal det være er omkleddingsrom med dusj.

Før en kommer inn i garderoben hvor elevenes personlige arbeidstøy henger, skal en via en håndvask-/hygienestasjon. Her skal det være berøringsfrie håndvasker og desinfeksjonsdispensere. Dette må organiseres slik at en tydelig og effektivt blir ledet igjennom i riktig rekkefølge.

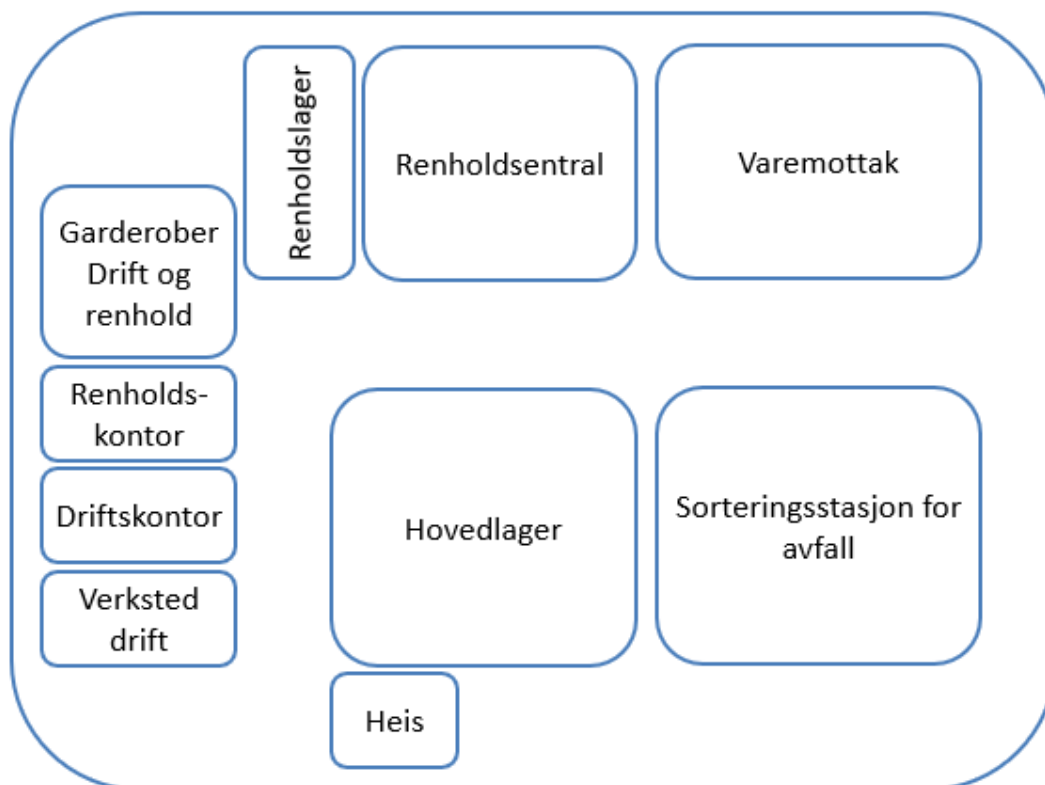
I sonen for arbeidstøy skal det være plass til tørkestativ for hansker og støvler med luftgjennomstrømning. Videre skal det være gode oppheng hvor forklær/kjeledresser og kan henge til tørk. Det skal være plass til personlig utstyr for totalt 20 personer i de to garderobene.

Til lærerne skal det etableres en egen garderobe/omkleddingsrom.

Det skal også være toalett i hver garderobe.

### 3.16 Byggdrift og renhold

Funksjonene som omtales her er vaktmestertjeneste, renholdstjeneste, varemottak, lager og avfallshåndtering som er felles for hele anlegget. Det vil også være naturlig at alle disse funksjonene ligger relativt samlet i bygningsmassen.



Figur 9: Drift og renhold

#### 3.16.1 Byggdrift

##### 3.16.1.1 Kontor driftsleder og vaktmestertjeneste

Driftsleder og vaktmestertjenesten må ha et kontor som kan innredes med kontorarbeidsplass, hylleseksjon, låsbart arkivskap, nøkkelskap, styringspanel for SD-anlegg og vegghengt skjerm for presentasjon av tegninger og driftsdata m.m. Det må også være plass til en besøkende ved enden av kontorpulten. Kontoret skal ha dagslys. Det må også være knagger på vegg til ytterklær.

##### 3.16.1.2 Driftsverksted

Bygningsdrift og vaktmestertjenesten har behov for et driftsverksted. Dette kan plasseres i nærheten av driftskontoret. Verkstedet vil bl.a. bli brukt til enkle vedlikeholdsoppgaver på inventar og utstyr.

Ønskete egenskaper ved driftsverkstedet:

- Ha lagerplass til verktøy, utstyr og mindre forbruksvarer knyttet til drift og vedlikehold av anlegget (hyller, skap og plass til vegghengt verktøy).
- Ha en arbeidsbenk med en solid benkeplate med metallkant, for arbeid med tre og metall.
- Ha punktavsug for bruk av verktøy som sag, bor etc.
- Ha flere EL-punkt, både ved arbeidsbenk og andre steder.
- Ha plass til et kjemikalieskap med avtrekk som tilfredsstillende gjeldene regler for sikker oppbevaring av kjemikalier (avtrekk og brann).
- Ha dobbeltdør uten terskel.
- Ha håndvask.
- Ha direkte utgang ut for inn/ut transport av reparasjonsobjekter (men større maskiner som snøfreser og plenklipper repareres/vedlikeholdes i garasje eller ute).

### 3.16.2 Renhold

#### 3.16.2.1 Kontor renholdsleder

Ledende renholder har behov for et kontor til bestilling av varer, planlegging av renholdet og annet nødvendig kontorarbeid. Kontoret må tilrettelegges med:

- En kontorpult med PC-arbeidsplass.
- Plass for møter med 2 besøkende ved kontorpulten.
- En liten skuffe- og hylleseksjon.

Rommet er å anse som en fast kontorarbeidsplass og må tilfredsstillende gjeldende krav om utsyn og dagslys. Kontor til ledende renholder må plasseres i driftssonen nær kontoret til driftsleder, personalgarderobe for renholdere og driftspersonell og renholdsentralen.

#### 3.16.2.2 Renholdsentral

For å være lett tilgjengelig fra hele anlegget må renholdsentralen plasseres med kort avstand til heis.

Rommet må ha avtrekk tilpasset at det er et våtrom hvor luftfuktigheten og temperaturen til tider kan bli høy. Renholdsentralen må ha terskelfri adkomst med brede dører med automatisk døråpningsmekanisme som styres fra både på utsiden og innsiden. Dørene må ikke slå inn i renholdsentralen. Alle avløp og sluker må ha sandfangskum, og sluket hvor en skal tømme renholdsmaskiner bør minimum ha en rist på ca. 1 m x 1 m. Tømming, fylling og rengjøring av maskinene gjøres over risten.

Renholdsentralen må være utstyrt med og ha plass til:

- Lagre og lade renholdsmaskiner.
- Lagre rengjøringsvogner (minimum 0,5 m<sup>2</sup> pr vogn).
- 2 moppevaskemaskiner med lo-kasse (3-fase strøm).
- Vaskemaskin.
- Tørketrommel.
- 2 vaskekummer.
- Plass for bøtter til bløtlegging av pads.
- Arbeidsbenk (ca. 2,5 m) for håndtering av varer og tekstiler.
- Håndvask med svingbare blandebatterier.
- Kjøleskap for oppbevaring av fuktige mopper og kluter.
- Øyeskyllestasjon/nøddusj tilkoblet rennende vann.

- Hyller til oppbevaring av pads og maskinelt utstyr som er i bruk.
- Stativ for oppbevaring av skaft o.l.
- Vannslange til spyling og fylling av renholdsmaskiner.
- Hyller til lagring av vaskemidler, kjemikalier og annet forbruksmateriell.

### 3.16.2.3 Renholdslager

Ikke langt fra varemottaket og vegg i vegg med renholdsentralen skal det være et renholdslager. Lageret må ha plass til kjemikalieskap/avtrekkskap for rengjøringsmidler og godt med hylleplass til oppbevaring av bl.a. avfallsposer, toalettpapir, tørkepapir etc. Det må også være plass til ekstra utstyr for renhold. Videre skal det i lageret også oppbevares støvsugere. Dersom skolens hovedlager er plassert nær renholdsentralen kan lagerfunksjonen løses som en egen adskilt sone i dette lageret.

### 3.16.2.4 Renholdsrom

På alle plan og i alle fløyer i bygningen er det behov for renholdsrom. I tillegg må kantinen og store verksteder/praksishaller ha egne renholdsrom. Hvor mange renholdsrom det er behov for er avhengig av byggets utforming og avstander, men i romprogrammet satt er det satt av areal til ett renholdsrom i verkstedsonen for TIP, ett i kantinen og fem ordinære renholdsrom.

Renholdsrommene må ha:

- Utslagsvask med svingbart blandebatteri.
- Plass til renholdstralle.
- Mulighet til å fylle og tømme renholdsmaskiner.
- Sluk med sandfangskum i gulv.
- EL-stikk montert på vegg i høyde tilpasset lading av renholders nettbrett.
- En liten hylle for kjemikalier/såpe, samt hygienepapir.

### **3.16.3 Garderober drift og renhold**

Renhold og drift har behov for garderober for å kunne dusje og skifte til arbeidstøy. Det legges opp til at renholds- og driftspersonalet bruker de ordinære personalgarderobene. Forutsetningen er at disse da er plassert i, eller i umiddelbar nærhet til, drift- og renholdsonen, samt at driftspersonell får hvert sitt faste garderobeskap. I romprogrammet er det satt av eget areal til hhv. garderober for drift/renhold og øvrig personalet, men dette bør slås sammen til en fellesgardrobe for alle ansatte.

### **3.16.4 Lagerfunksjoner**

I bygget må det være et låsbart lager beregnet for oppbevaring av inventar som ikke er i bruk, utstyr som ikke kan lagres i garasje/kaldt lager eller som det ikke er avsatt plass til andre steder, samt driftsmateriell som lyspærer, lysstoffrør, kopipapir m.m.

Lageret må kunne innredes med skap og hyller. Dørbredden inn til lageret må være så stor at en kan trille skap eller varer på paller. Lageret må ligge i driftssonen hvor alle gulv, vegger, karmen og hjørner må være tilpasset bruk av pallejekk. Selv om lageret ikke er i bruk daglig, bør det plasseres relativt sentralt i anlegget, og lett tilgjengelig fra varemottak, driftsleders kontor og heis.

### **3.16.5 Varemottak**

Varemottaket som omtales her er skolens hovedvaremottaket. I tillegg er det nødvendig med varelevering direkte til verkstedene for TIP og NA. Dersom det er mulig å realisere må det være en felles tilkomst for all

varelevering til og all henting av avfall fra anlegget. All varelevering og avfallshenting må planlegges slik at det ikke er forstyrrende eller til hinder for annen virksomhet ute.

Hovedvaremottaket må:

- Være lett tilgjengelig for vare- og lastebiler.
- Ligge skjermet fra hovedinngangen, både visuelt og i forhold til støy og trafikkseparering.
- Ligge i nærheten av plass for henting av avfall.
- Være adskilt fra gangtrafikk og oppholdsplasser for elever.
- Ha innvendig plass for midlertidig lagring av varer på paller.

Plassering av mottaket må være slik at det er enkel/kort innvendig tilkomst til de avdelingene som får mye varer og utstyr, bl.a. renhold og kantine. Dette er spesielt viktig med tanke på at kjøle-/frysekjeden for varer til kantinen ikke brytes. Varemottaket må ha terskelfri tilkomst fra lasterampe ute og inn i bygget og brede dører/porter. Utvendig må det ved varemottaket være losseplasser. Det må legges til rette for et effektivt callingsystem ved vareleveringen til den som er ansvarlig for varemottaket.

Varemottaket og de viktigste vareleveringsveiene i anlegget må ha gulv, vegger, karmen og hjørner som er tilpasset bruk av pallejekk.

### **3.16.6 Avfallshandtering**

I fellesarealene rundt i skoleanlegget må det etableres integrerte miljøstasjoner for innsamling av plast, papir og restavfall. Miljøstasjonene må ha en dimensjonering som sikrer at det er god kapasitet til forventet avfallsmengde. De må også ha en utforming som er ergonomisk riktig med tanke på renholdspersonalets jobb med tømning av dem.

I undervisningssoner, personalsoner og utskrifts-/kopirom må det være egne stasjoner for levering av papir. Alle miljøstasjoner må framstå som en integrert del av bygget og være enkle å håndtere.

I kantinekjøkkenet og kantineens spiseareal skal det være innsamling av matavfall. Dette leveres til skolens avfallsrom via skolens vareleveringsvei. Rom/container for oppbevaring av matavfall må ha kjøling.

I uteområdet for TIP må det være egne avfallscontainer for oppsamling av verkstedsavfall (tre, metall, stein/betong, gips, plast), i tillegg må det innendørs være en godkjent oppsamling/lagring av farlig avfall som oljer, kjølevæsker, lakk etc. Det vil være naturlig at avfall fra verkstedene tømmes direkte i container utenfor. Containeren bør derfor være nedsenket slik at den enkelt kan fylles. Det er også viktig for det estetiske inntrykket av anlegget at containere ikke er synlig. Område hvor containeren er plassert må være avlåst slik at uvedkommende ikke får tilgang. Videre må containere enten være under tak, eller ha lokk slik at den ikke fylles med vann.

EE-avfall fra EL-avdelingen skal sorteres som egen fraksjon, og leveres via anleggets sorterings-/leveringsstasjon for avfall.

Alt avfall som bringes til sorterings-/leveringsstasjonen sorteres direkte i hensiktsmessige containere/presser for de ulike fraksjonene. Matavfall må oppbevares kjølig iht. forskrift, og containere for restavfall må ha stor nok kapasitet slik at en unngår unødvendig hyppig tømning. Nærmere beskrivelse og løsning for avfallssystemet må avklares i samarbeid med lokalt renovasjonsselskap. Leverings-/sorteringsstasjonen må plasseres slik at det er enkelt å komme til med renovasjonsbiler.

I alle avfallsrom må det være sluk med rist i gulv, vannuttak for høytrykksspyling og tildekket strømuttak. Samlet må det legges til rette for at følgende fraksjoner kan sorteres ut og leveres i avfallsrommene:

- Plast
- Papir/papp
- Glass
- EE-avfall
- Kjemisk avfall
- Matavfall. Til dette er det behov for kjøøl.
- Restavfall

### 3.16.7 Garasje/kaldlager

I tillegg til et innvendig lager har driftsleder/vaktmestertjenesten behov for plass til lagring av diverse maskiner og utstyr. Til dette formålet må det settes opp en utvendig garasje. I garasjen må det være plass til:

- Tilhenger
- Skolens tjenestebiler/busser (ANTALL?)
- Plentraktor/gressklipper
- Kostemaskin
- Snøfreser
- Høytrykkspylere
- Samt lagerplass for småutstyr – koster, spader og andre hageredskaper.

I garasjen må det være hyller langs vegg for oppbevaring av materiell, et arbeidsbord, uttak for strøm og gulvet må kunne brukes til enkle reparasjoner og vedlikehold av maskiner. Garasjen må plasseres og tilrettelegges for forskriftsmessig lagring av drivstoff og kjemikalier som maling.

Utenfor garasjen (og rundt resten av bygningsmassen) må det være flere låsbare strømuttak og tilkoblingsmuligheter for vann. Ett av vannuttakene må være nær garasjen for drift.

### 3.17 Skolen sitt uteområde

Uteområdet ved skolen skal primært dekke tre hovedfunksjoner

- Tilkomst og drift.
- Opphold, rekreasjon og fysisk aktivitet.
- Opplæring.

For å skape et trygt uteområde for fotgjengere og et funksjonelt og hensiktsmessig areal for skolens driftspersonell, må det etableres et tydelig og godt skille mellom fotgjengere og motorisert ferdsel. Elever, lærere og besøkende kommer til fots, sykler eller kjører MC/bil til skolen, og dette må kunne håndteres slik at det ikke kommer i konflikt med de daglige driftsoppgavene. Viktige punkter er oppsummert nedenfor.

#### Tilkomst og drift

Tilkomst for elever, ansatte og besøkende må bestå av:

- Ladeplasser for skolens el-biler.
- Tørr og sikker parkering for ca.100 sykler – skolen har høg andel elever på sykkel / moped
- Parkeringsplasser etter eventuell kommunal parkeringsnorm.
- Tydelig skilting til skolens ulike funksjoner, både ved ankomst og ved intern bevegelse i anlegget.
- Tilkomst for lift i forbindelse med renhold og vedlikehold av fasaden.
- Tilkomst for utrykningskjøretøy.
- Godt skille mellom fotgjengere og person- og varetransport på skoletomten.

- Gangveier mellom ulike funksjoner må være så korte som mulig.

For å tilrettelegge for en god og effektiv drift av anlegget må det tilrettelegges for:

- Å kunne komme rundt bygget med nødvendig snøryddings- og kosteutstyr.
- Snøsmelteanlegg ved alle innganger og i hovedgangveier.
- Skraperister utenfor alle innganger og matter innenfor.
- Overbygg over alle innganger.
- Skjermet og tilbaketrukket varemottak og avfallshåndtering.
- Samlings-/oppstillingsplass ved brannalarmer etc.

### **Opphold og rekreasjon og fysisk aktivitet**

For å tilby elever gode oppholdsareal i friminutt og fritimer kan det etableres:

- En god kobling mellom kantinen og uteområdet med plass til bord og benker.
- Funksjoner som inviterer elever til å være fysisk aktive, sås om ballspill og apparater for styrke- og balanseøvelser.
- Sitteplasser som er i le for vind og vær, gjerne med overbygg.
- Belysning av gangveier og oppholdsplasser.

### **Opplæring**

Uteområdet må tilrettelegges med funksjoner som kan benyttes i opplæringen, så som:

- Områdene utenfor verkstedene TIP og NA må være sikret/lukket.
- Område med avfallscontainere må være sikret/lukket.



## 4 Romprogram nye Bømlo vidaregåande skule – 435 elever

### 4.1 Administrasjon og personal

| Funksjon  | Antall | Areal             | Programmert areal (m <sup>2</sup> nta) |
|---|--------|-------------------|--|
| <b>Administrasjon, kontor , lærerarbeidsplasser og personalfunksjoner</b>   |        |                   | <b>880 m<sup>2</sup></b>               |
| <b>Ledelsen</b>   |        |                   | <b>55 m<sup>2</sup></b>                |
| Kontorer  | 4      | 10 m <sup>2</sup> | 40 m <sup>2</sup>                      |
| Kontor rektor   | 1      | 15 m <sup>2</sup> | 15 m <sup>2</sup>                      |
| <b>Ekspedisjon og merkantile tjenester</b>                                  |        |                   | <b>84 m<sup>2</sup></b>                |
| Ekspedisjon/skranke med ventesone i og utenfor ekspedisjonen                | 1      | 25 m <sup>2</sup> | 25 m <sup>2</sup>                      |
| Felles kontor for 2 merkantilt ansatte                                      | 2      | 12 m <sup>2</sup> | 24 m <sup>2</sup>                      |
| Kontorleder   | 1      | 10 m <sup>2</sup> | 10 m <sup>2</sup>                      |
| Møterom til 8 personer  | 1      | 16 m <sup>2</sup> | 16 m <sup>2</sup>                      |
| Arkiv og rekvisitalager   | 1      | 3 m <sup>2</sup>  | 3 m <sup>2</sup>                       |
| Kopi- og utskriftsrom ved merkantil/ledelse                                 | 1      | 6 m <sup>2</sup>  | 6 m <sup>2</sup>                       |
| <b>Lærerarbeidsplasser</b>  |        |                   | <b>440 m<sup>2</sup></b>               |
| Lærerarbeidsplasser   | 63     | 6 m <sup>2</sup>  | 378 m <sup>2</sup>                     |
| Kopi- og utskriftsrom   | 2      | 6 m <sup>2</sup>  | 12 m <sup>2</sup>                      |
| Møterom til 6 personer  | 3      | 10 m <sup>2</sup> | 30 m <sup>2</sup>                      |
| Samarbeidssoner ved lærerarbeidssrommene                                    | 2      | 10 m <sup>2</sup> | 20 m <sup>2</sup>                      |
| <b>Personalrom/møterom</b>  |        |                   | <b>148 m<sup>2</sup></b>               |
| Personalrom med sitteplass til 58 personer                                  | 1      | 90 m <sup>2</sup> | 90 m <sup>2</sup>                      |
| Hvilerom gjerne plassert i elevtjenestene                                   | 1      | 10 m <sup>2</sup> | 10 m <sup>2</sup>                      |
| Samtale/møterom med plass til 4 personer                                    | 2      | 8 m <sup>2</sup>  | 16 m <sup>2</sup>                      |
| Møterom med plass til 6 personer  | 1      | 12 m <sup>2</sup> | 12 m <sup>2</sup>                      |
| Toaletter for ansatte - fordels hensiktsmessig i anlegget også i garderober | 1      | 20 m <sup>2</sup> | 20 m <sup>2</sup>                      |
| <b>Personal- og gjestegarderober</b>  |        |                   | <b>43 m<sup>2</sup></b>                |
| Personalgarderobe med 20 skap   | 2      | 15 m <sup>2</sup> | 30 m <sup>2</sup>                      |
| Dusj-/skifterom i personalgarderobe (1 i hver garderobe)                    | 2      | 4 m <sup>2</sup>  | 8 m <sup>2</sup>                       |
| Tørkerom ved personalgarderoben   | 1      | 5 m <sup>2</sup>  | 5 m <sup>2</sup>                       |
| <b>IT - tjenesten</b>   |        |                   | <b>38 m<sup>2</sup></b>                |
| Ankomstsone IT-tjenesten  | 1      | 10 m <sup>2</sup> | 10 m <sup>2</sup>                      |
| Service-verksted inkl. skjermet kontor plass IT                             | 1      | 20 m <sup>2</sup> | 20 m <sup>2</sup>                      |
| Lager IT  | 1      | 8 m <sup>2</sup>  | 8 m <sup>2</sup>                       |
| <b>Elevtjenesten</b>  |        |                   | <b>72 m<sup>2</sup></b>                |
| Kontor rådgivere  | 2      | 10 m <sup>2</sup> | 20 m <sup>2</sup>                      |
| Kontor til helsesøster med møteplass til 4 personer                         | 1      | 15 m <sup>2</sup> | 15 m <sup>2</sup>                      |
| Kontor til PPT/psykolog   | 1      | 10 m <sup>2</sup> | 10 m <sup>2</sup>                      |
| Møterom for 6 personer  | 1      | 12 m <sup>2</sup> | 12 m <sup>2</sup>                      |
| Ventesone   | 1      | 10 m <sup>2</sup> | 10 m <sup>2</sup>                      |
| HC-toalett  | 1      | 5 m <sup>2</sup>  | 5 m <sup>2</sup>                       |
| <b>Elevråd</b>  |        |                   | <b>0 m<sup>2</sup></b>                 |

## 4.2 Fellesfunksjoner og realfag

| <b>Fellesarealer; foajé, kantine og bibliotek</b>         |   |                    |  | <b>745 m<sup>2</sup></b> |
|---|---|--------------------|--|--------------------------|
| <b>Foajé /vrimeområde og toalett</b>                      |   |                    |  | <b>247 m<sup>2</sup></b> |
| Vestibyle   | 1 | 30 m <sup>2</sup>  |  | 30 m <sup>2</sup>        |
| Skoletorg / åpent vrimeområde                             | 1 | 125 m <sup>2</sup> |  | 125 m <sup>2</sup>       |
| Lager for blant annet AV-utstyr                           | 1 | 5 m <sup>2</sup>   |  | 5 m <sup>2</sup>         |
| Toaletter fordelt i anlegget                              | 1 | 87 m <sup>2</sup>  |  | 87 m <sup>2</sup>        |
| <b>Kantine</b>  |   |                    |  | <b>370 m<sup>2</sup></b> |
| Spiseareal for 170 personer                               | 1 | 225 m <sup>2</sup> |  | 225 m <sup>2</sup>       |
| Kantinekontor   | 1 | 6 m <sup>2</sup>   |  | 6 m <sup>2</sup>         |
| Kjøkken med salgsareal                                    | 1 | 70 m <sup>2</sup>  |  | 70 m <sup>2</sup>        |
| Oppvask   | 1 | 15 m <sup>2</sup>  |  | 15 m <sup>2</sup>        |
| Fryselager  | 1 | 4 m <sup>2</sup>   |  | 4 m <sup>2</sup>         |
| Kjølelager, meieri/drikke, bearbeidet mat, grønt          | 4 | 4 m <sup>2</sup>   |  | 16 m <sup>2</sup>        |
| Tørrvarelager   | 1 | 6 m <sup>2</sup>   |  | 6 m <sup>2</sup>         |
| Garderobe ansatte, med 2 garderobeskap og toalett         | 1 | 6 m <sup>2</sup>   |  | 6 m <sup>2</sup>         |
| Garderobe ansatte, med 1 garderobeskap og toalett         | 1 | 4 m <sup>2</sup>   |  | 4 m <sup>2</sup>         |
| Varemottak kjøll  | 1 | 4 m <sup>2</sup>   |  | 4 m <sup>2</sup>         |
| Varemottak utpakking                                      | 1 | 4 m <sup>2</sup>   |  | 4 m <sup>2</sup>         |
| Renhold kantine   | 1 | 5 m <sup>2</sup>   |  | 5 m <sup>2</sup>         |
| Rekvisitalager  | 1 | 5 m <sup>2</sup>   |  | 5 m <sup>2</sup>         |
| <b>Bibliotek</b>  |   |                    |  | <b>128 m<sup>2</sup></b> |
| Hovedrom med boksamling, arbeidsbord og bibliotekarskanke | 1 | 90 m <sup>2</sup>  |  | 90 m <sup>2</sup>        |
| Gruppe-/møterom 6 personer                                | 2 | 10 m <sup>2</sup>  |  | 20 m <sup>2</sup>        |
| Magasin   | 1 | 10 m <sup>2</sup>  |  | 10 m <sup>2</sup>        |
| Bibliotekarkontor   | 1 | 8 m <sup>2</sup>   |  | 8 m <sup>2</sup>         |
| <b>Felles undervisningsarealer</b>                        |   |                    |  | <b>268 m<sup>2</sup></b> |
| <b>Samlingsrom</b>  |   |                    |  | <b>80 m<sup>2</sup></b>  |
| Samlingsrom med plass til 60 elever                       | 1 | 80 m <sup>2</sup>  |  | 80 m <sup>2</sup>        |
| <b>Realfagsavdeling</b>                                   |   |                    |  | <b>188 m<sup>2</sup></b> |
| Naturfagrom med plass til 30 elever                       | 2 | 85 m <sup>2</sup>  |  | 170 m <sup>2</sup>       |
| Forberedelsesrom m/kjemikalieskap                         | 1 | 18 m <sup>2</sup>  |  | 18 m <sup>2</sup>        |

### 4.3 Studiespesialiserende

| Utdanningsprogram for studiespesialisering                  |   |                   | 455 m <sup>2</sup>       |
|---|---|-------------------|--------------------------|
| <b>Teorirom</b>   |   |                   | <b>455 m<sup>2</sup></b> |
| Teorirom til 30 elever                                      | 5 | 75 m <sup>2</sup> | 375 m <sup>2</sup>       |
| Grupperom for 6 elever                                      | 2 | 10 m <sup>2</sup> | 20 m <sup>2</sup>        |
| Grupperom for 10 elever                                     | 2 | 15 m <sup>2</sup> | 30 m <sup>2</sup>        |
| Uformelle møte- og sitteplasser (utvidelse av trafikkareal) | 2 | 15 m <sup>2</sup> | 30 m <sup>2</sup>        |

### 4.4 Helse- og oppvekst (HO)

| Utdanningsprogram for helse og oppvekst, HO                        |   |                   | 401 m <sup>2</sup>       |
|--|---|-------------------|--------------------------|
| <b>Teorirom</b>  |   |                   | <b>108 m<sup>2</sup></b> |
| Teorirom til 30 elever   | 1 | 75 m <sup>2</sup> | 75 m <sup>2</sup>        |
| Grupperom for 4 elever   | 1 | 8 m <sup>2</sup>  | 8 m <sup>2</sup>         |
| Grupperom for 6 elever   | 1 | 10 m <sup>2</sup> | 10 m <sup>2</sup>        |
| Uformelle møte- og sitteplasser (utvidelse av trafikkareal)        | 1 | 15 m <sup>2</sup> | 15 m <sup>2</sup>        |
| <b>Verksteder</b>  |   |                   | <b>266 m<sup>2</sup></b> |
| VG1, Kjøkken med støttefunksjoner                                  | 1 | 45 m <sup>2</sup> | 45 m <sup>2</sup>        |
| VG1, Spiserom/grupperom  | 1 | 30 m <sup>2</sup> | 30 m <sup>2</sup>        |
| VG2, BU - Hovedrom   | 1 | 75 m <sup>2</sup> | 75 m <sup>2</sup>        |
| VG2, BU - Lager  | 1 | 10 m <sup>2</sup> | 10 m <sup>2</sup>        |
| VG2, HA - Rom for Hjemmebasert omsorg og institusjonsbasert omsorg | 1 | 75 m <sup>2</sup> | 75 m <sup>2</sup>        |
| VG2, HA - Lintøylager  | 1 | 8 m <sup>2</sup>  | 8 m <sup>2</sup>         |
| VG2, HA - Skyllerom  | 1 | 2 m <sup>2</sup>  | 2 m <sup>2</sup>         |
| VG2, HA - HC-bad   | 1 | 6 m <sup>2</sup>  | 6 m <sup>2</sup>         |
| VG2, HA - Lager  | 1 | 15 m <sup>2</sup> | 15 m <sup>2</sup>        |
| <b>Elevgarderober</b>  |   |                   | <b>27 m<sup>2</sup></b>  |
| Omkledningsrom   | 2 | 6 m <sup>2</sup>  | 12 m <sup>2</sup>        |
| Garderober for yttertøy  | 1 | 15 m <sup>2</sup> | 15 m <sup>2</sup>        |

### 4.5 Elektrofag (EL)

| Utdanningsprogram for elektrofag, EL                                  |   |                   | 490 m <sup>2</sup>       |
|---|---|-------------------|--------------------------|
| <b>Teori- og verkstedsrom</b>   |   |                   | <b>490 m<sup>2</sup></b> |
| VG1, Elektrofag - Kombinert teori- og verkstedsrom (flerfunksjonsrom) | 2 | 85 m <sup>2</sup> | 170 m <sup>2</sup>       |
| VG2, Automaasjon - Kombinert teori- og verkstedsrom                   | 1 | 70 m <sup>2</sup> | 70 m <sup>2</sup>        |
| VG2, El-energi - Kombinert teori- og verkstedsrom                     | 1 | 85 m <sup>2</sup> | 85 m <sup>2</sup>        |
| Teorirom/soner for auto-klassene                                      | 1 | 35 m <sup>2</sup> | 35 m <sup>2</sup>        |
| VG3, Automasjon - Kombinert teori- og verkstedsrom                    | 1 | 75 m <sup>2</sup> | 75 m <sup>2</sup>        |
| Lager til elektroavdelingen   | 1 | 15 m <sup>2</sup> | 15 m <sup>2</sup>        |
| Grupperom/verkstedskontor   | 1 | 10 m <sup>2</sup> | 10 m <sup>2</sup>        |
| Uformelle møte- og sitteplasser (utvidelse av trafikkareal)           | 1 | 15 m <sup>2</sup> | 15 m <sup>2</sup>        |
| Garderobe Elenergi  | 1 | 15 m <sup>2</sup> | 15 m <sup>2</sup>        |

#### 4.6 Teknisk- og industriell produksjon (TIP)

| Utdanningsprogram for teknisk- og industriell produksjon, TIP               |   |                    | 1 215 m <sup>2</sup>     |
|---|---|--------------------|--------------------------|
| <b>Teorirom</b>   |   |                    | <b>170 m<sup>2</sup></b> |
| Teorirom til 15 elever  | 3 | 45 m <sup>2</sup>  | 135 m <sup>2</sup>       |
| Grupperom for 4 elever  | 1 | 8 m <sup>2</sup>   | 8 m <sup>2</sup>         |
| Grupperom for 6 elever  | 1 | 12 m <sup>2</sup>  | 12 m <sup>2</sup>        |
| Uformelle møte- og sitteplasser (utvidelse av trafikkareal)                 | 1 | 15 m <sup>2</sup>  | 15 m <sup>2</sup>        |
| <b>Verksteder</b>   |   |                    | <b>915 m<sup>2</sup></b> |
| VG1 - Maskinverksted  | 1 | 100 m <sup>2</sup> | 100 m <sup>2</sup>       |
| VG1 - Sammenføyingsverksted og sammenføyning                                | 1 | 200 m <sup>2</sup> | 200 m <sup>2</sup>       |
| VG1 - Sliperom  | 1 | 15 m <sup>2</sup>  | 15 m <sup>2</sup>        |
| VG1 - Monteringsverksted  | 1 | 100 m <sup>2</sup> | 100 m <sup>2</sup>       |
| VG2 - Overflatebehandling   | 1 | 20 m <sup>2</sup>  | 20 m <sup>2</sup>        |
| VG2 - Maritime fag, Motorlab  | 1 | 80 m <sup>2</sup>  | 80 m <sup>2</sup>        |
| VG2 - Maritime fag, Tauloft   | 1 | 80 m <sup>2</sup>  | 80 m <sup>2</sup>        |
| VG2 - Industriteknologi   | 1 | 150 m <sup>2</sup> | 150 m <sup>2</sup>       |
| Verktøyslager   | 2 | 15 m <sup>2</sup>  | 30 m <sup>2</sup>        |
| Materiallager   | 2 | 15 m <sup>2</sup>  | 30 m <sup>2</sup>        |
| Verkstedskontor   | 2 | 8 m <sup>2</sup>   | 16 m <sup>2</sup>        |
| Grupperom   | 2 | 12 m <sup>2</sup>  | 24 m <sup>2</sup>        |
| Hydraulikk og pneumatikk  | 1 | 70 m <sup>2</sup>  | 70 m <sup>2</sup>        |
| <b>Garderober</b>   |   |                    | <b>130 m<sup>2</sup></b> |
| Elevgarderober ved verkstedene med skap og toaletter (NB! ulike størrelser) | 4 | 28 m <sup>2</sup>  | 112 m <sup>2</sup>       |
| Dusj-/skifterom ved garderobene   | 2 | 4 m <sup>2</sup>   | 8 m <sup>2</sup>         |
| Lærergarderober   | 1 | 10 m <sup>2</sup>  | 10 m <sup>2</sup>        |

#### 4.7 Naturbruk (NA)

| Naturbruk, NA   |   |                    | 386 m <sup>2</sup>       |
|---|---|--------------------|--------------------------|
| <b>Teorirom ved skolen</b>  |   |                    | <b>57 m<sup>2</sup></b>  |
| Teorirom  | 1 | 45 m <sup>2</sup>  | 45 m <sup>2</sup>        |
| Grupperom   | 1 | 12 m <sup>2</sup>  | 12 m <sup>2</sup>        |
| <b>Verksteder</b>   |   |                    | <b>265 m<sup>2</sup></b> |
| Havbrukshall  | 1 | 185 m <sup>2</sup> | 185 m <sup>2</sup>       |
| Klekkeri/rognisett  | 1 | 15 m <sup>2</sup>  | 15 m <sup>2</sup>        |
| Lab for vannprøver  | 1 | 20 m <sup>2</sup>  | 20 m <sup>2</sup>        |
| Lager   | 1 | 10 m <sup>2</sup>  | 10 m <sup>2</sup>        |
| Pumperom  | 1 | 20 m <sup>2</sup>  | 20 m <sup>2</sup>        |
| Driftsentral for havbrukshall   | 1 | 15 m <sup>2</sup>  | 15 m <sup>2</sup>        |
| <b>Garderober</b>   |   |                    | <b>64 m<sup>2</sup></b>  |
| Elevgarderober ved verkstedene med skap og toaletter (NB! ulike størrelser) | 2 | 20 m <sup>2</sup>  | 40 m <sup>2</sup>        |
| Toaletter ved verksteder  | 2 | 3 m <sup>2</sup>   | 6 m <sup>2</sup>         |
| Dusj-/skifterom ved garderobene   | 2 | 4 m <sup>2</sup>   | 8 m <sup>2</sup>         |
| Lærergarderober   | 1 | 10 m <sup>2</sup>  | 10 m <sup>2</sup>        |

## 4.8 Byggdrift og renhold

|  |    |                   |                          |
|--|----|-------------------|--------------------------|
| <b>Byggdrift og renhold</b>                        |    |                   | <b>292 m<sup>2</sup></b> |
| <b>Byggdrift</b>                                   |    |                   | <b>40 m<sup>2</sup></b>  |
| Kontor driftsleder                                 | 1  | 10 m <sup>2</sup> | 10 m <sup>2</sup>        |
| Verksted   | 1  | 30 m <sup>2</sup> | 30 m <sup>2</sup>        |
| <b>Renhold</b>                                     |    |                   | <b>84 m<sup>2</sup></b>  |
| Kontor renholdsleder                               | 1  | 10 m <sup>2</sup> | 10 m <sup>2</sup>        |
| Renholdssentral                                    | 1  | 35 m <sup>2</sup> | 35 m <sup>2</sup>        |
| Renholdsrom  | 5  | 4 m <sup>2</sup>  | 20 m <sup>2</sup>        |
| Renholdsrom TIP-verksteder                         | 1  | 4 m <sup>2</sup>  | 4 m <sup>2</sup>         |
| Renholdslager                                      | 1  | 15 m <sup>2</sup> | 15 m <sup>2</sup>        |
| <b>Fellesfunksjoner for drift og renhold</b>       |    |                   | <b>85 m<sup>2</sup></b>  |
| Hovedlager   | 1  | 65 m <sup>2</sup> | 65 m <sup>2</sup>        |
| Garderobes med 10 skap, toalett og dusj-/skifterom | 1  | 20 m <sup>2</sup> | 20 m <sup>2</sup>        |
| <b>Varemottak og miljøstasjon</b>                  |    |                   | <b>83 m<sup>2</sup></b>  |
| Sentralt varemottak, med kjølerom                  | 1  | 20 m <sup>2</sup> | 20 m <sup>2</sup>        |
| Desentraliserte miljøstasjoner                     | 25 | 1 m <sup>2</sup>  | 13 m <sup>2</sup>        |
| Innvendig avfallsrom og sorteringsstasjon          | 1  | 50 m <sup>2</sup> | 50 m <sup>2</sup>        |

## 4.9 Samlet netto- og bruttoareal

|   |  |  |                            |
|---|--|--|----------------------------|
| <b>SUM nettoareal (m<sup>2</sup> NTA) inkl NA-verksteder</b>  |  |  | <b>5 132 m<sup>2</sup></b> |
| B/N-faktor  |  |  | 1,43 m <sup>2</sup>        |
| <b>SUM bruttoareal (m<sup>2</sup> BTA) inkl NA-verksteder</b> |  |  | <b>7 312 m<sup>2</sup></b> |
| <b>SUM nettoareal (m<sup>2</sup> NTA) eksl NA-verksteder</b>  |  |  | <b>4 803 m<sup>2</sup></b> |
| B/N-faktor  |  |  | 1,43 m <sup>2</sup>        |
| <b>SUM bruttoareal (m<sup>2</sup> BTA) eksl NA-verksteder</b> |  |  | <b>6 844 m<sup>2</sup></b> |

### 4.9.1 Funksjoner utomhus

|  |   |                   |                          |
|--|---|-------------------|--------------------------|
| <b>Utvendige garasjer og kaldt lager</b> |   |                   | <b>100 m<sup>2</sup></b> |
| Garasje/lager bygningsdrift              | 1 | 50 m <sup>2</sup> | 50 m <sup>2</sup>        |
| Utvendig avfallsstasjon for TIP          | 1 | 50 m <sup>2</sup> | 50 m <sup>2</sup>        |