

TILLER

MÅL FOR PLANBESKRIVELSE

Indhold

1. Bakgrunn.....	2
2. Planstatus og rammebetingelser.....	2
3. Beskrivelse av planområdet, eksisterende forhold	3
4. Beskrivelse av planforslaget	6
5. Virkninger av planforslaget.....	11
6. Planprosess og innkomne innspill	14

1. Bakgrunn

1.1 Hensikten med planen

Fylkestinget har i fylkestingssak FT 135/16 bedt administrasjonen om å gjennomføre et planarbeid for om- og utbygging av Tiller videregående skole. Med bakgrunn i dette har Bygge- og eiendomstjenesten i Sør-Trøndelag fylkeskommune gjennomført en konkurranse. Konkurransen gjelder planlegging og gjennomføring av prosjektet Tiller videregående skole. Framtidig elevkapasitet og opplæringstilbud for Tiller videregående skole inngår i planarbeidet. Tiller videregående skole ble etablert høsten 1986. Den første tiden holdt skolen til i leide lokaler på Heimdal. I 1999 sto nytt bygg for Tiller videregående skole ferdig på Østre Rosten i Trondheim, nært Rosten skole, Rostenhallen og Kristen videregående skole Trøndelag. Skolen er en kombinert videregående skole med kapasitet på 750 elevplasser. Fra høsten 2018 vil ca. 120 av dagens elevplasser flyttes over til annen videregående skole i Trondheim.

Hele skoleanlegget er i dag på ca. 9.500 m² brutto, inkludert ca. 900 m² brutto kroppsøvningsareal. Fylkestinget i Sør-Trøndelag vedtok i juni 2016 å legge til grunn en framtidig maksimal kapasitet på 1.000 elevplasser for Tiller videregående skole. I første omgang skal skolen rehabiliteres, bygges om og bygges ut for en kapasitet på 800 elevplasser. Planarbeidet for en slik utbygging skal ta høyde for en senere utvidelse av kapasiteten med 200 elevplasser. Skolen skal fortsatt gi tilbud om studieforberevende og yrkesfaglig videregående opplæring. Foreløpige beregninger viser et samlet investeringsbehov for Tiller videregående skole på nærmere 350 millioner kroner inkl. mva. for å dekke opp nødvendig areal for en kapasitet på 800 elevplasser. Prosjektet skal utvikles i samsvar med fastsatte elevtall og opplæringstilbud, fysiske forutsetninger og rammer, nærskole, nærmiljøanlegg, framtidrettet opplæring, integrering og identitet. Prosjektet vil innebære riving- og ombygging av deler av eksisterende bygningsmasse og må påregnes gjennomført med flere byggetrinn

Ud over at skape mere plads og bedre rammer for eleverne er det meningen, at skolen skal åbnes for lokalsamfundet og blive et samlingssted for hele Tiller. Det nye Tiller VGS skal være et samlingssted for kreativitet, tværfaglig videndeling, kultur og fællesskab. Skolen skal være et identitetsskabende område, en campus, der fungerer som et naturligt mødested for elever og de lokale - både i og udenfor skoletiden.

1.2 Plankonsulent, forslagsstiller

Arkitema Architects er sammen med ÅF Engineering plankonsulenter på om- og tilbygningen af VGS. Sør-Trøndelag fylkeskommune er byggherre og forslagsstiller.

1.3 Tidligere vedtak i saken

-

1.4 Planprogram/Krav om konsekvensvurdering. Dersom reguleringsplanen ikke er konsekvensutredningspliktig bør dette kort begrunnes.

-

2. Planstatus og rammebetingelser

2.1 Overordnede planer (kommuneplaner, fylkeskommunale planer)

Lokalplanområdet er omfattet af Kommunedelplan 'Tiller, k20110003'.

2.2 Gjeldende reguleringsplaner

Prosjektet er plassert på matriklene:

- Gnr. 323, bnr. 2175, som er omfattet af planbeskrivelse 'Grønstruktur (3001)' og reguleringsplan 'Heimdal'
- Gnr. 17, bnr. 235, som er omfattet af planbeskrivelse 'Tjenesteyting (1160)' og reguleringsplan 'Heimdalsbyen. videregående skole' samt den nordlige del af
- Gnr. 323, bnr. 2279, som er omfattet af planbeskrivelse 'Tjenesteyting (1160)' og reguleringsplan 'Østre Rosten 69, gnr. 323/22 m.fl.'

Lokalplanområdet ligger uden for henssoner.

2.3 Kart som viser tilgrensende planer og oversikt over status for tilgrensende planer



2.4 Temaplaner

-

2.5 Statlige retningslinjer/rammer/føringer

-

2.6 Forholdet til/avvik fra gjeldende planer

Da den nye skoles placering indbefatter fem forskjellige matrikler avviger projektet fra fem reguleringsplaner samt Kommunedelsplanen for 'Grønstruktur'. Det nye projekt forudsætter ny reguleringsplan samt ny kommuneplantillæg for at kunne realisere projektet.

3. Beskrivelse av planområdet, eksisterende forhold

3.1 Beliggenhet, avgrensning, størrelse på planområdet

Tiller

Planområdet er beliggende i byen Tiller, som er forstadsby til Trondheim. Tiller er et sogn og et strøk i Heimdal bydel i Trondheim kommune. Tiller kirke er sognekirke i Tiller sogn i Heimdal prosti. Det 24 km² store sognet omfatter de delene av stasjonsbyen Heimdal, som ligger øst for jernbanen, og østover til Nidelva. Tiller har store næringsarealer med blant annet kjøpesentre og rundt 300 bedrifter, særlig i Tillerbyen (tidligere Heimdalsmyra). Blant kjøpesentrene i dette området er City Syd, Tillertorget og StorM Senteret.

Tiller by er infrastrukturelt avgrænset af motorvej E6 mod vest og Tiller-ringen mod øst. Byen består af et center og erhvervsområde mellem E6 og Østre Rosten, City Syd, og en træplantage omkranset af primært rækkehuse i 1-2 etager, kaldet Tillerbyen.

Tillerbyen er en bydel i Trondheim, mellom Nidelva i øst, Tillerbruvegen i sør, Heimdal i vest og Sjetnmarka i nord. Hele området lå tidligere innenfor gamle Tiller kommunes grenser. Bydelsnavnet Tillerbyen ble vedtatt i 1987 etter at den i mange år hadde gått under det misvisende navnet Heimdalsbyen - og før det - Heimdalsmyra.

Tillerbyen er i dag en stor bydel med mange kjøpesenter, forretningsbygg, hotell og boliger. Over 300 bedrifter holder til her og bydelen har nærmere 9 000 innbyggere.

Hårstad skole ligger i boligområdet Hårstadmarka, lengst sør i bydelen. Kristen Videregående skole Trøndelag (KVT) åpnet i 1980, og Tiller sykehjem åpnet i 2002. Tiller kirke ligger på Sjetnan, nordøst i bydelen.

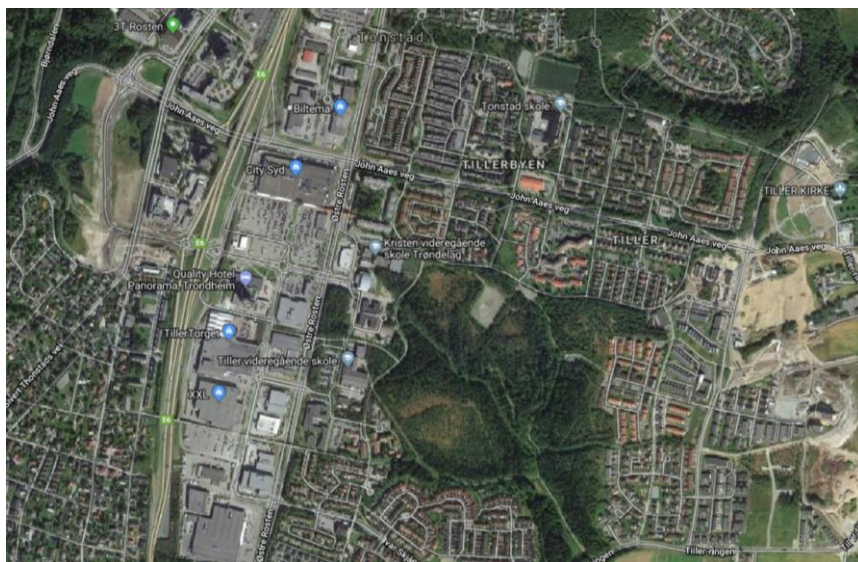
Bydelen, Tillerbyen, som ble planlagt for at lette presset på det sentrale Trondheim er i dag i rivende utvikling. Her ligger City Syd, som i dag er et av Norges største kjøpesenter og bydelens største trekkplaster.

Tiller videregående skole ble etablert høsten 1986 under navnet Rosten Videregående Skole. Hovedsete var i Mellbyebygget i Industriveien 3 på Heimdal. Undervisningen var spredt på 6-7 steder fra Klæbu til Nedre Elvehavn. Høsten 1987 skifter skolen navn til Tiller videregående skole.

Ved årsskiftet 1995/96 vedtok Fylkestinget at det skulle bygges ny skole i Tillerbyen, og byggearbeidet ble startet i april 1998. Skolen sto ferdig i Østre Rosten 47 høsten 1999. I dag har Tiller VGS 750 elever og 145 ansatte. Tiller ble opprinnelig bygget for 600 elever. Tiller VGS er knutepunktskole for hørselhemmede i Sør-Trøndelag.

Lokalplanområdet

Lokalplanområdet udgør ca. 26.165 m² og er placeret mellom hovedvej Østre Rosten mod vest og træplantagen mod øst og syd for Tillerbyen mod nord.



3.2 Dagens bruk og tilstøtende arealbruk

Se pkt.

3.3 Stedets karakter; struktur, estetikk/byform, eksisterende bebyggelse

I dag fremstår Tiller som en bydel uten et bydelssenter, en modernistisk forstad langs innfartsveien til Trondheim. Mest uttalt er mangelen på sentrale møtesteder, landemerker som gir et sted sin kulturelle identitet.

Eksisterende bebyggelse

Længebebyggelse i 2-3 etager og en produksionshal til eleverne.

3.4 Landskap; topografi, landskap, solforhold, lokalklima, estetisk og kulturell verdi

Landskabeligt er Tiller afgrænset af Nivelven mod øst og Bjørndalen mod vest. Lokalplanområdet er relativt fladt med en større produktionsskov med nåletræer mod øst. Gennem den løber der å til Nivelven og et stinet, som forbinder Tillerbyens på tværs af det grønne område.

Skolen ligger i en lavning mellem Østre Rosten mod vest, Rosten Skole mod nord og træplantagen mod øst.

3.5 Kulturminner og kulturmiljø

Lokalplanområdet rummer ingen registreringer af kulturminner.

3.6 Naturverdier

Lokalplanområdet har ingen naturverdier i sig selv. Der henvises i øvrigt til ROS- analysen.

3.7 Rekreasjonsverdi/rekreasjonsbruk, uteområder

Lokalplanområdet er tæt forbundet til træplantagen. Der henvises i øvrigt til ROS- analysen.

3.8 Landbruk

Ingen

3.9 Trafikkforhold; kjøreadkomst, vegsystem, trafikkmengde, ulykkessituasjon, trafiksikkerhet for myke trafikanter, kollektivtilbud

Der er kjøreadkomst vis Østre Rosten, hvor der offentlig busstop. Der er gang- og sykkelbro over hovedvejen Østre Rosten, som forbinder lokalplanområdet med City Syd kjøpesenter. Der er en offentlig sykkel- og gangsti mellom Rosten Skole og boligområdet mod syd. Der er større vareleveranser til skolen til blandt annet til produksionshallen. Det foregår via sidevej til Østre Rosten.

3.10 Barns interesser

-

3.11 Sosial infrastruktur; skolekapasitet, barnehagedekning, annet

-

3.12 Universell tilgjengelighet

Der finner ingen dokumentation for at universell tilgjengelighet er oppfylt for eksisterende forhold.

3.13 Teknisk infrastruktur; vann, avløp, trafo, energiforsyning, alternativ energi, fjernvarme

-

3.14 Grunnforhold; stabilitetsforhold, ledninger, rasfare

Der er registrert VA-ledninger, som skal flyttes i forbindelse med nybyggeri. Der henvises i øvrigt til ROS-analysen.

3.15 Støyforhold

Der er på lokalplanområdet registrert veistøy fra Østre Rosten.

3.16 Luftforurensning

-

3.17 Risiko- og sårbarhet (eksisterende situasjon)

-

3.18 Næring

-

3.19 Eksisterende analyser og utredninger

Der henvises til ROS-analysen.

4. Beskrivelse av planforslaget

4.1 Planlagt arealbruk, reguleringsformål

Grundareal: 30.380 m²

Etape 1

Eksisterende bygning (der bevarer):	6.749 m ²
Ny tilbygning etape 1:	10.429 m ²
Nyt samlet areal:	17.178 m ²
Nyt samlet fodaftryk:	9.508 m ²
Fremtidig friareal (ekskl. kørearealer):	14.857 m ²
Fremtidig bebyggelsesprocent:	56,5 %

Etape 2

Eksisterende bygning (der bevarer):	6.749 m ²
Ny tilbygning etape 1:	10.429 m ²
Ny tilbygning etape 2:	2.571 m ²
Nyt samlet areal:	19.749 m ²
Nyt samlet fodaftryk:	10.788 m ²
Fremtidig friareal (ekskl. kørearealer):	13.577 m ²
Fremtidig bebyggelsesprocent:	65,0 %

4.2 Bebyggelsens plassering og utforming

Den nye bebyggelse plasseres sentralt i lokalplanområdet i sammenheng med eksisterende bebyggelse. Den eksisterende skole integreres i en ny samlet bebyggelse utformet som en sirkel.

Den eksisterende skolens konstruksjon gjenbrukes, og den nye skolen bygges med en to-etasjers bærende konstruksjon i tre. Den nye utbyggingen er tenkt som et modulært system. Dette gir en stor grad av elastisitet og fleksibilitet i bygget, både i utviklingsfasen, men også etter at huset står ferdig. Strukturen kan enkelt bygges til med flere moduler i fremtiden. Modulene følger det eksisterende byggets' 7.2m grid.

Modulenes tak vippes opp mod nord, som gir mulighet for å slippe dagslys ned til de underliggende arealer. De sydvendte skrå takflatene er optimale for plassering av solcellepaneler, mens de nordvendte vinduene kan gi lys inn uten at det påvirker innklimaet negativt. De skrå takene gir også mulighet for å utnytte den ekstra takhøyden til tekniske anlegg og bærekonstruksjoner, og i enkelte områder kan den gi plass for hemsarealer som kan benyttes til rolige soner for varierende aktiviteter.

Byggets utforming gir rom for læring på tvers av faginndeling, og gir rom for møteplasser med plass for tverrfaglige aktiviteter. Skolens utforming og innredning skal være med på å forme elevenes skolehverdag og læringsprinsipper. Gjennom en aktiv og utvidet brukerprosess vil nye læringsmiljøer kunne utvikle seg innenfor det skisserte konseptet. Anlegget er utformet slik at kantine og kafé, bibliotek, idrettsanlegg, auditorier og fellesområder for øvrig er lett tilgjengelige og kan benyttes av beboerne og lokale foreninger i området. Resten av skoleanlegget er enkelt å stenge av, slik at lokale organisasjoner og virksomheter kan benytte skolens fellesområder til kultur-, næringslivs- og foreningsorienterte arrangementer, både innen og utenfor skoletiden. Tiller VGS vil fungere som et forsamlingshus for alle, med håndballkamper eller konserter i hallen, kveldskurs i auditoriene, surfing på nettet eller avislesning i biblioteket osv.

Inne i skolebygget åpnes det også opp. Den gamle skolens struktur med ganger og klasserom erstattes av mere varierte og fleksible arealer. Skolen er nærmest organisert som en liten by i byen. Langs "Hovedgaten" ligger fellesfunksjoner biblioteket, kafe og kantine, flerbrukshall, tannklinikk osv. Rundt dette er HUB'sene som små tun omkring hvert sitt torg. Alle ligger med tett kontakt til de sentrale funksjonene og også med nær kontakt til hverandre. HUB'sene kan fleksibelt "låne" av naboens rom, slik de er lagt skulder ved skulder, mens de sentrale funksjonene ligger som et hjerte i skolen.

4.3 Bebyggelsens høyde

Eksisterende bygningshøyde:

Ny bygningshøyde:

4.4 Grad av utnyttning, inkl. sum m² BRA til de ulike reguleringsformålene

Samlet areal for nytt bygg forventes å være 17.000 m² bruttoareal, inkludert tannklinikk og idrettshall, dette tilsvarer en arealøkning på ca 5.500 m² bruttoareal i forhold til dagens nivå.

En økning i elevtall fra 800 til 1.000 elever tilsvarer en ytterligere økning på ca. 2.500 m² bruttoareal.

4.5 Antall arbeidsplasser/størrelse på næringsareal

Der er 190 årsværker ved 1.000 elever. 165 årsværker ved 800 elever. Heri er der indeholdt 40 årsværk til ansatte.

Ved 800 elver 177 ansatte og ved 1.000 elever 211 ansatte.

4.6 Antall boliger, leilighetsfordeling

Ingen

4.7 Bomiljø/bokvalitet

Ingen

4.8 Parkering, antall p-plasser for bil og sykkel (min/maks), begrunnelse for evt. avvik fra norm, utforming og lokalisering av parkeringsanlegg

Området ligger i kommuneplanens midtresone.

Bilparkering

Parkeringsnormen er 0-2 p-plads pr. 10 årsverk. Der etableres 38 pladser. Heraf reserveres 8 pladser til besøkende. Og maksimalt 2 parkeringsplasser for ansatte med nedsatt bevegelsesevne.

Herutover etableres der minimum 2 tilgjengelige plasser, hvorav en stor plass (4,5 x 6,0 m).

Total 40 p-pladser etableres.

Der bliver etableres en drop-off zone for op til tre biler.

Sykkelparkering

Parkeringsnormen er 48 p-pladser pr. 10 årsverk. Afhængig af etapeudbygning 1 og 2 kan der reguleres efter henholdsvis 165 årsværk eller 190 årsværker, hvilket udgør 792 eller 912 p-pladser.

I nuværende projekt er det plassert opptil 300 plasser for sykkelparkering, hvorav ca. 100 ligger under tak.

4.9 Tilknytning til infrastruktur (vann, avløp, renovasjon, el, fjernvarme med mer)

Prosjektet skal fremstå som et nullutslippsbygg iht. kriteriekrav for ZEB-O (Operation). For å dekke varmebehov til oppvaring, ventilasjonsluft og varmt tappevann i bygningen er det foreslått en løsning der det benyttes bergvarmepumpe med CO₂ i kombinasjon med fjernvarme som energikilde for eksisterende radiatoranlegg som ikke er tilrettelagt for lavtemperatur varme og for spisslast. Varmepumpen har en COP på 4,5 med CO₂ som arbeidsmedium.

Fjernvarme og lokal fornybar energiproduksjon

Prosjektet er planlagt med en høyeffektiv CO₂ varmepumpe som henter varme fra lokal brønnpark. Brønnparken vil også benyttes til kjøling. Fjernvarme vil bli benyttet som spisslast og til oppvarming i eksisterende arealer der varmeanlegget ikke er tilpasset lavtemperatur varmedistribusjon.

Fornybar energiproduksjon (solceller)

I tillegg til lokal produksjon av varme og kjøling med varmepumpe og brønnpark, legges det solceller på tak for lokal fornybar elproduksjon. Det vil ikke bli produsert el fra andre kilder enn solcellene. Det kan vurderes å benytte PVT-paneler (PhotoVoltaicTermisk) som i tillegg til el også leverer varme fra solen.

Der anlægges solceller på tagene på de skrå takflatene, som er vendt mot sør. Det legges solceller på ca. 60 % av de skrå flatene. Det legges solceller på det flate taket på eksisterende bygg kombinert med sedum.

4.10 Trafikkløsninger, kjøreadkomst, utforming av veger (bredde og stigningsforhold, avvik fra vegnormalen), krav til samtidig opparbeidelse, varelevering, tilgjengelighet for gående og syklende, felles adkomstveier, eieforhold (offentlig/privat)

Der er kjøreadkomst via Østre Rosten, hvor det er offentlig busstop. Der er gang- og sykkelbro over hovedveien Østre Rosten, som forbinder lokalplanområdet med City Syd kjøpesenter. Den offentlige sykkel- og gangsti mellom Rosten Skole og boligområdet mod syd utformes i et nytt forløp, som slynger seg i landskapet og kobler seg på nye aktiviteter.

Den større vareleveranser til skolen flyttes lenger mod sydøst og separeres fra bilparkering. Der etableres handicapparkering og drop-off zone i umiddelbar nærhet til skolens hovedankomst.

4.11 Planlagte offentlige anlegg

Der etableres en flerbrukshal, som er offentlig tilgjengelig for lokale beboere og idrætsforeninger samt en kafé.

4.12 Miljøoppfølging, miljøtiltak

Solceller, fjernvarme, trækonstruksjon.

4.13 Universell utforming, krav til UU, hvordan løses universell tilgjengelighet

Alle arealer blir universell tilgjengelige. Der arbeides med terrænuformningen (ramper og stiforløp), så de overholder UU-krav. Inde i bygningen etableres der elevatorer.

4.14 Uteoppholdsareal; privat og felles uteoppholdsareal, lekeplasser, ivaretagelse av eksisterende og evt. ny vegetasjon, offentlige friområder, arealstørrelse, turveier, adkomst og tilgjengelighet, sesongbruk, krav om utomhusplan og rekkefølgebestemmelse

Det er i planleggingen av anlegget lagt vekt på at hele skolen og dens fasiliteter skal være tilgjengelig for alle.

Et sammenhengende landskap

Tiller VGS er plassert på et sammenhengende landskap av formelle og uformelle møtesteder og læringsstasjoner. Landskapet er utformet som en scene for læring, som utover å skape inspirerende læringsmiljøer for elever og lærere, også inviterer lokalmiljøet inn til aktiv deltagelse. Et blått «teppe» er rullet utover skoletomten. Her har vi satt de første strekene og rammene for Tiller VGS nye samlede identitet, men etterlatt tilstrekkelig med plass til at skolen selv kan bygge videre og skape sine egne omgivelser. Læringsrommene kan møbleres til spesifikk bruk, men skal samtidig invitere til tverrfaglig virksomhet. Mot det omkringliggende landskapet avgrenses området av en omfavnende stiforbindelse, som med sine buktende bevegelser knytter de forskjellige sonene sammen. Læringsrommene har flere funksjoner og anvendelser, som for eksempel strandvolleybane, skøytebane og amfiscene.

Læringsområdet «EXPO» er tenkt som et område der elever fra flere linjer sammen kan skape midlertidige konstruksjoner. Her kan elever fra bygglinjen få brukt sin kunnskap i praksis, mens andre kan bruke installasjonene på forskjellige måter, som for eksempel til utendørs undervisningslokaler, eller som utendørs studie med 'bluescreen' for opptak av film osv. Stiforbindelsen som inneholder deler av den offentlige sykkel- og gangforbindelsen mellom Heimdal Stasjon og Rostenhallen, er utformet i et lekende og buktende formspråk. Hovedformålet med veiens utforming er å senke hastigheten for passasjen gjennom skolens aktivitetsområde. Samtidig skaper den buktende bevegelsen en økt følelse av spenning og overraskelse over hva som skjer «rundt neste sving», for de som kommer utenfra og inn i området.

Innenfor skoletomten er stien tenkt som en mosjonssti med 3 løpebaner.

Aktivitetsområdet

Tiller VGS primære aktivitetsområde er plassert mellom skolen og Østre Rosten. Aktivitetsområdet knytter seg direkte til skolens utadvendte funksjoner. Med sin plassering mot vest, er det dette området som har mest sol. Det er her skolen møter byen, og nærmiljøet inviteres inn i skolen. For å oppnå et akseptabelt støynivå på området etableres det en kombinert støyvoll og støyskjerm med et buktende formspråk. Det er tenkt at den kan benyttes som en digital skjerm med informasjon om aktiviteter, utstillinger, energibruk osv. Støyvollen er beplantet med le -og skyggegivende trebeplantninger, og bidrar på denne måten til et godt mikroklima på området. Ved hovedinngangen mot syd markeres aktivitetsområdet og skolen med en spiralformet sittebenk, som gir overblikk over atkomstområdet og le for skolen utendørs caféareal. Utover å være en markør, kan spiralen brukes som opphold til skolens kiss'n'ride og som adgangsrampe for rullestolbrukere til Tiller VGS.

Landskapet programmeres med "lommer", som kan brukes integrert i undervisningen som Labs, Hubs og clouds. Utenfor hovedinngangen ligger Aktivitetsplassen. Det som tidligere var parkering og en død asfaltflate, fremstår med små "lommer" for aktiviteter: beachvolley, basket, klatrevegg, amfiscene mm. I skolens åpningstid kan lærere og elever trekke ut fra deres "HUB" og bruke de mange aktivitetssonene i prosjekter og undervisning. På kveldstid tas aktivitetssonene i bruk av lokalbefolkningen.

Tilgjengelighet

Alle skolens utearealer vil være tilrettelagt for universell tilgjengelighet.

Kantsoner

I overgangen mellom bygning og utearealer sikrer en overdekket sone muligheten for et komfortabelt opphold i all slags vær. Kantsonen møbleres med aktiviteter som klatrevegger, bordtennis, ballbinge, bordfotball og diverse robust møblering, som inviterer til opphold. Deler av skolens sykkelparkering vil også bli plassert i den værbeskyttende kantsonen for å motivere til bruk av sykkelen gjennom store deler av året.

Landskab

Landskapet programmeres med "lommer", som kan brukes integrert i undervisningen som Labs, Hubs og clouds. Utenfor hovedinngangen ligger Aktivitetsplassen. Det som tidligere var parkering og en død asfaltflate, fremstår med små "lommer" for aktiviteter: beachvolley, basket, klatrevegg, amfiscene mm. I skolens åpningstid kan lærere og elever trekke ut fra deres "HUB" og bruke de mange aktivitetssonene i prosjekter og undervisning. På kveldstid tas aktivitetssonene i bruk av lokalbefolkningen.

Beplantning

Der arbejdes videre med den eksisterende beplantning og sammenhængen med den østliggende træplantage. Der arbejdes endvidere med artsdiversitet, som er stedsbestemt ud fra lokalitet og klima. Derudover tages der højde for rødliste og svartliste.

4.15 Landbruksfaglige vurderinger

-

4.16 Kollektivtilbud

Området er offentlig trafikkbetjent av busser. Flerbrukshal og café. Alle må bruke landskabets rekreative fasiliteter.

4.17 Kulturminner

-

4.18 Sosial infrastruktur

Se 5. Virkninger av planforslaget, pkt. 5.11

4.19 Plan for vann- og avløps samt tilknytning til offentlig nett

Overflatevann

Det er planlagt grøntområder rundt bygningen, som skal fungere som fordrøyning i overvannshåndteringen. Det er i tillegg lagt inn en opsjon med grønt tak på det flate taket som gjenstår fra eksisterende bygg. Det utgjør et areal på ca. 1500 m² og vil bidra til fordrøyning og større andel grønne arealer i prosjektet.

Herudover tages de rekreative udeområder som fx boldspilbaner til bruk for LAR og forsinkelsesbassiner.

4.20 Plan for avfallsløsning

Avfallshåndtering i ferdig bygg

Det legges til rette for kildesortering i minimum 4 fraksjoner ved innendørs miljøstasjoner, som er lokalisert på ulike sentrale steder i bygget. Det vil eksempelvis være egne miljøstasjoner i tilknytning til HUB-ene, i kontorarealene og i kantinen. Det er planlagt en sentral miljøstasjon for hele bygget i nærheten av vareleveringen. Der er herudover plassert 5 fraksjoner utenfor.

5. Virkninger av planforslaget

Virkningen av planen og avbøtende tiltak skal beskrives og vurderes i forhold til:

5.1 Overordnet plan

5.2 Landskap

5.3 Stedets karakter

5.4 Byform og estetikk

5.5 Kulturminner og kulturmiljø

5.6 Forhold til krav i Naturmangfoldsloven (kap. II); naturverdier, biologisk mangfold, verdifull vegetasjon, viltinteresser, økologiske funksjoner

5.7 Rekreasjonsinteresser/bruk/folkehelse

Se pkt. 5.8

5.8 Uteområder

På overordnet plan er udearealene et nytt samlingssted for Tiller. Landskabet bidrager til en synliggjørelse af skolens aktiviteter og inddrager på den måde lokalbefolkningen.

5.9 Trafikkforhold, vegforhold, trafikkøkning, kollektivtilbud

5.10 Barns interesser, RPR for barn og planlegging

5.11 Sosial infrastruktur, skolekapasitet, barnehagekapasitet, annet

Det er prosjektets intensjon på sikt å åpne opp skolen for lokalsamfunnet, slik at fellesfasilitetene i form av eventuelt kantine og kafé, bibliotek, de åpne idrettsanleggene og fellesområdene både inne og ute, til daglig kan benyttes av beboerne og lokale foreninger i Tiller bydel.

Skolens fellesarealer skal utformes slik at de kan invitere lokale organisasjoner og virksomheter til å benytte skolen til kultur-, næringslivs- og foreningsorienterte arrangementer, både innenfor og utenfor skoletiden. På nasjonalt plan er det skolens intensjon å etablere et mer utstrakt samarbeid med nasjonale utdannings- og forskningsinstitusjoner så som NTNU.

På det Internasjonale plan ønsker skolen med opprettingen av en internasjonaliseringslinje med kombinasjon av studieturer til utlandet og utvekslingsopphold, å etablere et internasjonalt kunnskapsnettverk med andre skoler rundt omkring i verden. Det er ledelsens håp at disse initiativene vil være med på å skape en kultur av toleranse blant elevene på skolen, og på den måten komme skolens nettverk av elever til gode i framtiden.

For å imøtekomme nasjonalt og internasjonalt samarbeid skal skolens fasiliteter kunne fungere som plattform for arrangementer av mer omfangsrik karakter.

SOCIAL INFRASTRUKTUR PÅ SKOLEN

For å tydeliggjøre prinsippene bak en differensiert organisering av Tiller VGS' framtidige læringsmiljø, er det som inspirasjon utviklet fem områdetypologier som kan brukes til å organisere skolens arealer. De romlige typologiene er designet for å støtte de seks læringssituasjoner, og støtter dermed målsetningen om å kunne tilby elevene teoretisk undervisning kombinert med praktisk erfaring. De fem områdetypologiene er: Hub, Lab, Cloud, Support Utearealer.

'CLOUD'

En 'Cloud' skal bidra til å fusjonere med lokalsamfunnet og invitere folk inn i skolen. Det kan være her, der skolen kan møte næringslivet i uformelle hot spot arbeidsmiljøer og der innbyggerne kan gå forbi utstillingen i skolens bibliotek, spise lunsj og drikke kaffe mens man ny-ter dagsavisen i kafeen, følger lateralt av et tverrfaglig workshop mellom elever ved skolen og en lokal bedrift, eller delta i allsangkvelder i skolens auditorium. Det er også i "Cloud" at elever fra naboskoler kan komme etter skoltid, henge ut og gjøre lekser.

LAB

'Lab' er et eksempel på en systematisering av et verksted, produksjonssted og et inspirasjonssted som støtter mer praktisk orientert undervisning. I en 'Lab' lærer elevene med hele kroppen og den teoretiske undervisningen kobles med praktisk øvelsesbasert erfaring. Formålet med en 'Lab' er å utvikle elevenes innovative kompetanse og deres entreprenørkompetanse via øvelser og prototyping av ideer. På Tiller VGS er det seks forskjellige 'Lab'-er – 'Byggelab', 'Naturvitenskapelig 'Lab'', 'Handelslab', 'Transport & Logistikk Lab', 'Media Lab' og 'Idrettslab'. Det kan ikke utelukkes at andre former for 'Lab'-er vil kunne bli en del av skolens læringsmiljø. De forskjellige 'Lab'-ene har et element av 'makerspace' over seg. Her lærer elevene om sikkerhet i forbindelse med håndtering av forskjellige materialer, og avhengig av 'Lab'-en får de mulighet til å arbeide med forskjellige former for materialer - helt fra digitale medier til tørre, våte og/eller støvende

byggematerialer. Fasilitetene i de forskjellige 'Lab'-ene skal kunne benyttes av alle elevene på tvers av skolens utdanningsretninger, og hver 'Lab' tilbyr fasiliteter der elevene kan arbeide enten individuelt eller i større og mindre grupper på samme tid.

Den endelige løsningen skal imøtekomme verdiene og kunne forvalte kravet til klasseledelse, samt at effektiv skoledrift skal kunne ivaretas.

HUB

En 'Hub' kan beskrives som elevenes hjemmeområde med fasiliteter til flere klasser av varierende størrelse. Det er i 'Hub'-en at elevene hører hjemme, og hvor klassen og læreren samles. Det er her elevene har mulighet for å henge rundt og løse oppgaver i forskjellige differensierte romligheter i løpet av undervisningen. Det er også her den formelle delen av undervisningen finner sted før læreren sender elevene ut i det mer uformelle differensierte læringslandskapet innenfor 'Hub'-en, eller ute i en av 'Cloud'-ene i nærheten for å oppsøke ny kunnskap, brainstorme i grupper eller løse oppgaver alene, eller prototype, bygge, konstruere og prøve teori i praksis i en av skolens 'Lab'-er. I 'Hub'-en er det fasiliteter som gjør det mulig å samles i større grupper av elever og lærere, for eksempel støttet av optimale 'Watering-hole'-fasiliteter.

Den endelige løsningen skal imøtekomme verdiene og kunne forvalte kravet til klasseledelse, samt at effektiv skoledrift skal kunne ivaretas.

SUPPORT

På Tiller VGS skal skolens support- og servicefunksjoner plasseres slik at det er sikret en tett kontakt mellom eleven og skolens supportorganisasjon. Support- og servicefunksjonene skal framstå tydelig og er fordelt utover hele skolens samlede læringsmiljø ut fra en funksjonell betraktning.

Support- og servicefunksjonene består av:

Skolens resepsjon (IKT, vaktleder/driftsleder)

Transport og leveranser

Renhold

Avfallshåndtering

Elevtjenesten

Kontorarbeidsplasser

Tolketjenesten

Toaletter

Garderobe

Lærerarbeidsplasser

Renholdsrom

Kantine

Tiller VGS er ikke bare en attraktiv skole for elevene. Skolen skal også tilby et dynamisk og attraktivt arbeidsmiljø for skolens ansatte, basert på samarbeid, tverrfaglighet og innovasjon. Gode fysiske arbeidsforhold er en forutsetning for et godt arbeidsmiljø blant de ansatte. Et differensiert arbeidsmiljø med egne arbeidsplasser, forskjellige former for møtelokaler, mulighet for ro og konsentrasjon samt mulighet for uformelle møtesteder bidrar til en sammenhengende arbeidsdag for skolens lærere.

Arbeidsplassene til lærerstaben kan organiseres på forskjellig vis, alt etter hvilken form for samarbeid man venter. Forberedelsesplassene kan enten plasseres like ved hver enkelt lærers undervisningsområde for å bringe dem tett på elevene, eller de kan samles ett sted på skolen, for å støtte kunnskapsdeling og

samarbeid på tvers av alle utdanningsretningene. Hvordan, hvorledes og hvor arbeidsplassene skal være, er det opp til de tilbyderne å definere. For å støtte flow-en og kunnskapsdelingen mellom skolens ansatte, ser vi likevel gjerne at det som minimum etableres ett sted der skolens lærere naturlig vil komme forbi regelmessig.

UTEAREAL

På Tiller VGS fortsetter læringsopplevelsen utenfor skolen i de tilstøtende uteområdene som samhandler med det innendørs fysiske læringsmiljøet i en overlappende helhetsopplevelse. Utendørs kan lærerne undervise elevene og teorien kobles til den virkelige verden. Men det er også her at elevene kan ta en tiltrengt pause og trekke frisk luft, og hvor skolens administrasjon og lærere, samt gjester kan oppholde seg i forskjellige.

Utearealene støtter også skolens support- og servicefunksjoner herunder varelevering og avfallhåndtering.

Utearealene skal ivareta inkludering og adgangsforhold for alle brukergrupper, herunder og fungere som øvelsesområde i forbindelse med de forskjellige 'Lab'-ene.

Parkeringsforhold på området skal tilby overdekt sykkelparkering og plasser for biler og andre motorkjøretøyer i henhold til gjeldende regler.

5.12 Universell utforming

5.13 Energibehov, energiforbruk

Prosjektet skal oppfylle alle krav til Passivhus i henhold til NS 3701. «Netto energibehov» i MOP sier at netto energibehov iht. NS 3701 ikke skal overstige 50 kWh/m². Energiberegningen i SIMIEN gir et totalt netto energibehov på 43,7 kWh/m², noe som er godt under kravet. Tallene er under løbende bearbejdning.

5.14 ROS – rasfare, flomfare, vind, støy, luftforurensing, forurensning i grunnen, beredskap og ulykkesrisiko, andre relevante ROS tema, endringer som følge av planen

5.15 Jordressurser/landbruk

5.16 Teknisk infrastruktur, vann og avløp, trafo, annet

5.17 Økonomiske konsekvenser for kommunen

5.18 Konsekvenser for næringsinteresser

5.19 Interesse motsetninger

5.20 Konsekvenser for klima og det ytre miljø (*skal alltid beskrives!*)

5.21 Avveining av virkninger

6. Planprosess og innkomne innspill

6.1 Planoppstart, medvirkningsprosess, evt. planprogram

6.2 Sammendrag av merknader med kommentarer (kan også være eget vedlegg dersom det er mange innspill)