

Planbeskrivelse Detaljregulering Frydenlund barneskole

PlanID 2023006



Dokumentinformasjon

Oppdragsgiver:	NARVIK KOMMUNE
Tittel på rapport:	Planbeskrivelse Detaljregulering Frydenlund barneskole
Oppdragsnavn:	Prosjektering av ny Frydenlund barneskole
Oppdragsnummer:	640302-01
Utarbeidet av:	Hanne Skeltved
Oppdragsleder:	Ralf Meier
Tilgjengelighet:	Åpen

Kort sammendrag

Hensikten med planen er på vegne av Narvik kommune å legge til rette for ny kommunal 2-parallell barneskole i eksisterende «skolekvartal» på Frydenlund. Planen er i tråd med nylig vedtatt områdeplan med unntak noen justeringer av trafikkløsningen i noen av de tilstøtende gater.

Det tilrettelegges skole i nybygg i kombinasjon med bruk av eksisterende verneverdige skolebygg «Gulskola» i området. All eksisterende bebyggelse med unntak av Gulskolen er planlagt fjernet og det vil bli etablert et stort nytt uteområde til skolen og bydelen.

Eksisterende skoledrift i «Rødskola» skal opprettholdes under bygging.

Det er gjort egne utredninger av trafikkforhold, støy, luftkvalitet, eneri- og miljø, grunnforhold, områdeskredfare samt utarbeidet VAO-rammeplan og uteromsplan og arkitektskisse som dokumenterer de foreslåtte løsninger.

01	9. nov. 2023	Nytt dokument	HS	SR
Ver	Dato	Beskrivelse	Utarb. av	KS

Forord

Asplan Viak AS er engasjert av Narvik kommune for utarbeiding av detaljreguleringsplan for ny Frydenlund barneskole.

Oppdragsgiver har vært enhet for Eiendomsutvikling i kommunen. Ingrid Lyngedal Rydholt har vært oppdragsgivers representant.

Hanne Skeltved har vært fagansvarlig for detaljregulering på vegne av Asplan Viak AS. Trygve Svalheim har vært prosjektleder på vegne av Asplan Viak AS for hele oppdraget inklusiv prosjektering av ny skole.

Tromsø, 09.11.2023

Ralf Meier

Oppdragsleder

Sigrid Rasmussen

Kvalitetssikrer

Innholdsfortegnelse

1. Bakgrunn	5
1.1. Hensikten med planen	5
1.2. Prosess	5
1.3. Medvirkning	5
1.4. Planområde	6
1.5. Planstatus	6
1.6. Temaplaner	9
1.7. Pågående planarbeid i nærheten av betydning	10
1.8. Vurdering konsekvensutredning	10
2. Dagens situasjon	12
2.1. Beliggenhet	12
2.2. Eiendomsforhold	12
2.3. Eksisterende bebyggelse	13
2.4. Veg og trafikkforhold	14
2.5. VAO	17
2.6. Terrengforhold, landskap og vegetasjon	19
2.7. Områdets egnethet	21
2.8. Grunnforhold, stabilitet, forurensing og radon	21
2.9. Skredfare	22
2.10. Verneinteresser	22
2.11. Støy	23
2.12. Luftforurensing	24
3. Planforslaget og konsekvenser av planen	28
3.1. Overordnet konsept	28
3.2. Fakta om planen	29
3.3. Bebyggelse	30
3.4. Utearealer og grøntområder	33
3.5. Sol og skygge	36
3.6. Veg og gateutforming	37

3.7. Overvann, vann og avløp	44
3.8. Avfallsløsning	47
3.9. Universell utforming	48
3.10. Energi og miljø	48
3.11. Naturmangfold	49
3.12. Friluftsliv/folkehelse	51
3.13. Kulturminner og kulturmiljø	51
3.14. Samiske interesser	53
3.15. Støy	53
3.16. Luftkvalitet	54
3.17. Skredfare/ usikker byggegrunn	54
3.18. Utbyggingsavtale	55
3.19. Forhold til FNs bærekraftsmål	56
3.20. ROS	57
4. Forhåndsmerknader	59
5. Vedlegg	63

1. Bakgrunn

1.1. Hensikten med planen

Hensikten med planen er å legge til rette for ny kommunal 2-parallell barneskole i eksisterende «skolekvartal» på Frydenlund i Narvik, inklusive utearealer og nødvendige atkomster for gående, syklende og kjørende.

1.2. Prosess

Planinitiativ/anmodning om oppstartsmøte	11.08.2023
Oppstartsmøte	25.08.2023
Møte veg og samferdsel Narvik kommune og Nordland fylkeskommune	12.09.2023
Varsel om oppstart myndigheter, naboer og interessenter	22.09.2023
Annonse i avisen Framover	28.09.2023
Frist innspill	20.10.2023
Møte planmyndighet	06.11.2023
Innlevering planforslag til politisk behandling/offentlig ettersyn	09.11.2023



Annonse varsel oppstart 28.09.2023

1.3. Medvirkning

I innledende fase av planarbeidet har det vært gjennomført medvirkningsmøter med brukerne (skolen) av planområdet og med kommunale enheter, spesielt park og vei.

Det vurderes naboskapsmøte i forbindelse med offentlig ettersyn av planen.

1.4. Planområde

Planområdet omfatter hele «skolekvartalet» på Frydenlund omkranset av Alléen, Brugata, Hålogalandsgata og Tårnveien. Følgende offentlig vegarealer inngår i planområdet: Alléen mellom Brugata og Tårnveien, Tårnveien mellom Alléen og Hålogalandsgate, Hålogalandsgata mellom Kirkegata og Tårnveien, samt Brugata og Hålogalandsgaten langs kvartalet til midt i veg.



Foreslått planområde/ grunnkart med eiendommer

1.5. Planstatus

1.5.1. Statlige føringer

- Statlige planretningslinjer for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning
- Statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging
- Rikspolitiske retningslinjer for barn og planlegging
- Retningslinje for støy i arealplanlegging T - 1442
- Retningslinje for luftkvalitet i arealplanlegging T - 1520

1.5.2. Overordna planer

Fylkesplan for Nordland, kapittel 8 Arealforvaltning

- Arealforvaltningen i Nordland skal være bærekraftig og gi forutsigbare rammer for næringslivet og befolkningen. Forvaltningen skal skje på grunnlag av kunnskap og oppdaterte kommuneplaner.
- Byer og tettsteders funksjon som positive drivkrefter for Nordlandssamfunnet skal utvikles basert på stedets kvaliteter og lokale fortrinn.
- Ressursgrunnlaget i Nordland skal benyttes og forvaltes med god balanse mellom bruk og vern, slik at natur- og kulturmiljø, kulturminner, landskapskvaliteter og fornybare ressurser ivaretas for framtidige generasjoner.
- Arealforvaltningen i Nordland skal innarbeide tiltak og virkemidler for å redusere utslipp av klimagasser og styrke tilpasningsevnen til et endret klima.

Kommuneplanens arealdel

Området er avsatt til offentlig formål i kommuneplanens arealdel 2016-2028, planid 2015007, vedtatt av bystyret 02.02.2017. En liten del er avsatt til park i tilknytning til Narvik kirke.



Utsnitt av kommuneplanens arealdel. Planområde med stiplet svart linje. Geolnnsyn Narvik kommune

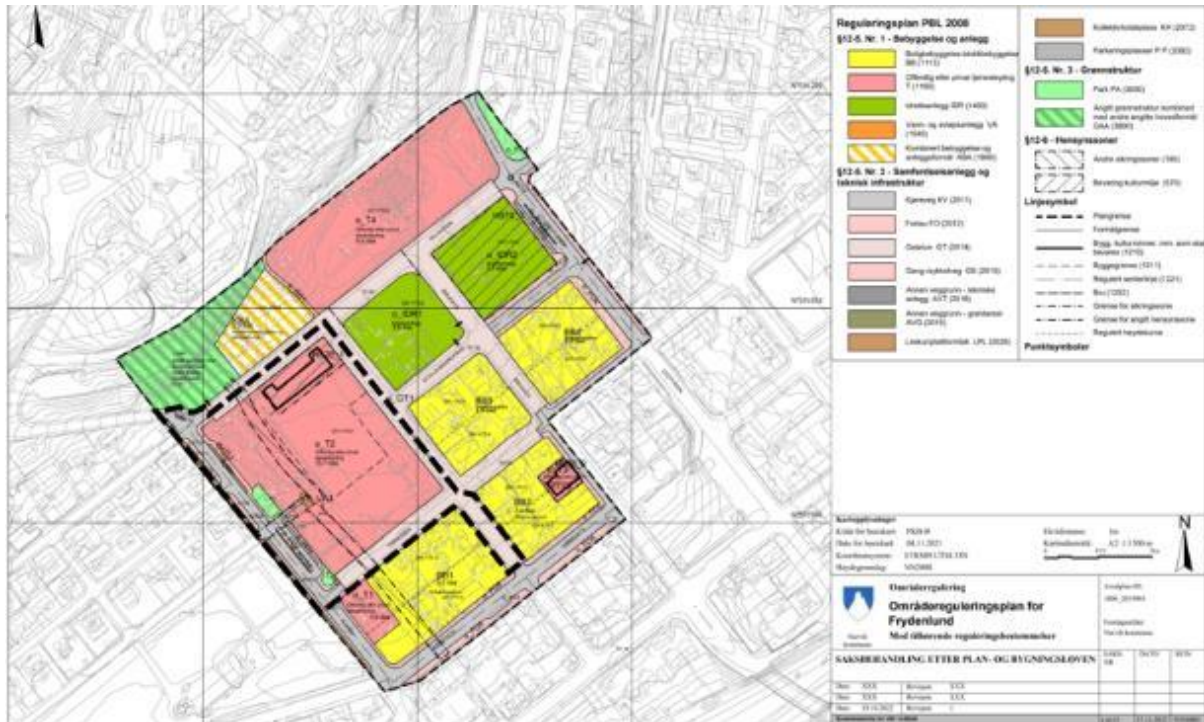
Planområdet ligger innenfor hensynssone H810-2 Frydenlund, som innebærer fortetningsområde. Planområdet ligger i sone B med bestemmelser vedr. uteopphold, parkering mv. Når det gjelder overordnede bestemmelser legges i utgangspunktet bestemmelsene i områdereguleringsplanen til grunn (se neste punkt under).

Konklusjon: Planforslaget er i tråd med overordnet plan, kommuneplanens arealdel. Føring fra fylkesplanen som miljø, stedlige kvaliteter, kulturmiljø, redusere utslipp av

klimagasser og styrke tilpasningsevnen til et endret klima er relevante tema som er ivarettatt i planen.

1.5.3. Gjeldende reguleringsplan

Planområdet er omfattet av gjeldende områdereguleringsplan for Frydenlund, planid 2019001, ikrafttredelsesdato 17.11.2022.



Gjeldende områdereguleringsplan. Planområde med stiplet svart linje.

Områdeplanen har til formål å tilrettelegge for etablering av ny barneskole og samlokalisert videregående skole i Narvik kommune, samt fortetting i kvartalsstruktur på Frydenlund.

Det aktuelle planområde er avsatt til følgende formål i områdeplanen:

- offentlig eller privat tjenesteyting T2
- park og offentlig samferdselsanlegg - Kiss & Ride langs Alleen
- Leskur/plattform - i forbindelse med holdeplass for buss langs Alleen
- Vann- og avløpsanlegg VA1 - kommunal pumpestasjon
- Sikringszone H190 - trasé for kommunal hovedvannledning
- Bevaring kulturmiljø H570 - vern av det gamle skolebygget mot Villaveien
- Med unntak av Alleen, Kirkegata og Ofotveien er gatene i planen avsatt til gatetun.

Føringer for ny plan:

- For uteområdene og atkomst til og i parkeringsanlegg gjelder krav til universell utforming fastsatt i Byggeteknisk forskrift (TEK).
- Parkering: 0,5 bil pr årsverk. Sykkel: 0,5 pr årsverk og 0,8 pr elev
- Det skal søkes en variasjon i høyder slik at overgangen til den lavere, tiliggende boligbebyggelsen ivaretas på en god estetisk måte.
- Det kan gjøres unntak fra tilknytningsplikten til fjernvarme det kan dokumenteres at alternative løsninger vil være miljømessig bedre.
- Behov for ny nettstasjon skal løses i samråd med nettleverandør. Plassering skal være avklart i detaljreguleringsplan.
- Avfallshåndtering skal integreres i bebyggelsen. Felles avfallsanlegg med tilstøtende eiendommer kan etableres.
- Lokal overvannshåndtering skal legges til grunn ved detaljreguleringsplanen, detaljutforming og prosjektering av tiltak. Terreng- og overflateutforming, grønstruktur, vegetasjon og overvannshåndtering skal samkjøres.
- Maksimal gesimshøyde +73,0. Heishus og takoppbygg for ventilasjon kan være inntil 3,5 m høyere enn de angitte maksimumshøyder (maks 200m² BTA).
- Maksimal utnyttelsesgrad er 80 % for barneskolen.
- Adkomstvei til VA fra Alleén til VA kan overbygges. Fri høyde under bygget skal være 4,6 m.

Konklusjon: ny plan vil medføre justering/omregulering av offentlig gategrunn:

- *Endring fra gatetun til enveiskjørt kjøreveg med fortau og parkeringssone/rabatt i nedre del av Hålogalandsvegen og i del av Tårnvegen langs kvartalet.*
- *Justering av fortau, kjørebredde, rabatter, atkomst og parkeringssone langs Alléen.*
- *Justering av sikringssone for hovedvannledning.*

1.6. Temaplaner

Bypakke Narvik – strategi for sykkelvegnett, 25.03.2018:

- Alléen er i planen foreslått som samleveg med vegbredde 6,5 meter og fortau med sykkelfelt 3,75 meter langs begge sider. Bredde 14 meter.

Kommunedelplan for klima, energi og miljø 2015-2026. Relevante handlinger:

- Redusere utslipp av klimagasser.
- Tilrettelegge for grønn by- og byutvikling.
- Sikre at klimaperspektivet implementeres i kommunens planverk.

- Være pådriver for redusert energiforbruk.
- Legge til rette for utvikling av fornybar energiproduksjon innenfor akseptable miljøforringelser.
- Jobbe for å bedre luftkvalitet.
- Skal ha nulltoleranse for forsøpling.

Konklusjon:

- *I områdeplanen (2022) er det valgt en annen løsning for Alléen enn anbefalt i strategi for sykkelvegnett. Det er avklart med Narvik kommune park og veg at forslaget i Bypakken for Alléen ikke legges til grunn for detaljreguleringsplanen.*
- *Hovedtrasé for sykkel og gange i Tårnveien -Kirkegata må tas hensyn til i planen.*
- *Det bør tilrettelegges for fornybar energikilde og redusert energiforbruk*

1.7. Pågående planarbeid i nærheten av betydning

Ingen kjente pågående planarbeider i området.

Konklusjon: ingen konsekvenser.

1.8. Vurdering konsekvensutredning

Ihht. forskrift om konsekvensutredning, med ikrafttredelsesdato 01.07.17, gjøres følgende vurdering ihht. kapittel 2: planer og tiltak som omfattes av forskriften:

Vurdering etter §6:

Ihht. bokstav b) skal det alltid utarbeides konsekvensutredning for tiltak i vedlegg I. Unntak er reguleringsplaner der det konkrete tiltaket er konsekvens utredet i en tidligere plan og der reguleringsplanen er i samsvar med denne tidligere planen.

I vedlegg I punkt 24 står det «Næringsbygg, bygg for offentlig eller privat tjenesteyting og bygg til allmennyttige formål med et bruksareal på mer enn 15 000 m² (mindre tiltak omfattes av vedlegg II nr. 11j).».

Tiltaket er under 15 000 m². Formålet samsvarer for øvrig med gjeldende kommuneplanens arealdel (KPA) og gjeldende områdereguleringsplan.

Vurdering etter §7:

Denne paragrafen omtaler tiltak som inngår i vedlegg II som behandles etter energi-, vannressurs- eller vassdragsreguleringsloven. Dette er ikke aktuelt for dette tiltaket.

Vurdering etter §8:

Denne paragrafen omfatter tiltak i vedlegg II som har vesentlige virkninger etter §10.

Tiltaket omfattes av vedlegg II nr. 11 J «Næringsbygg, herunder kjøpesentre som ikke inngår i pkt. 10 b, bygg for offentlig eller privat tjenesteyting og bygg til allmennyttige formål.»

Vurdering etter § 10:

Av disse punktene listet opp i §10 er punkt b) aktuelt pga. at planområdet omfatter områder med verdifulle kulturminner og kulturmiljøer. Ingen av de øvrige punkter vurderes som aktuelle i denne planen.

Punkt b: «Truede arter eller naturtyper, verdifulle landskap, verdifulle kulturminner og kulturmiljøer, nasjonalt eller regionalt viktige mineralressurser, områder med stor betydning for samisk utmarksnæring eller reindrift og områder som er særlig viktige for friluftsliv.»

Vurdering av punkt b) vedr. kulturminner og kulturmiljøer:

«Gulskolen» Villaveien barneskole, Villaveien 60 er vurdert i områdeplanen og er i områdeplanen regulert til bevaring kulturmiljø:

«Bygningen har en massiv karakter med et klart sentralt aksetema. Vesentlig for opplevelsen av bygningen er den åpne skolegården foran sammen med en frittliggende situasjon.

Nybygg på skoleområdet må utformes slik at den åpne plassen foran Gulskolen beholdes. Tilbygg til Gulskolen, mot vest, vil være mulig, men må utformes slik at loftsetasjen med det store valmtaket beholdes urørt. Det kan oppføres nybygg som forlengelse av Rødskolen, men må være tilbaketrukket fra skolegården til samme fasadeliv som Rødskolen i dag.»

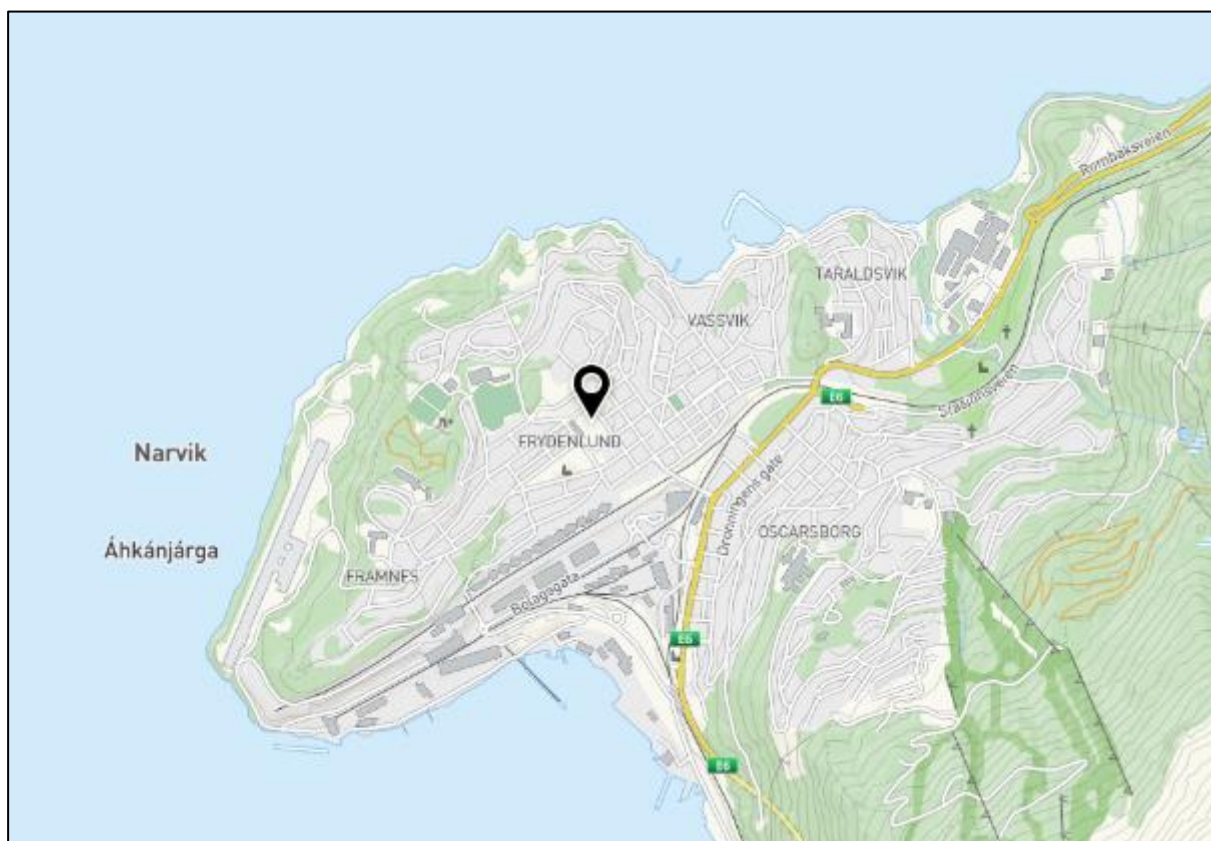
Intensjonene og bestemmelsene i områdeplanen følges opp i detaljreguleringsplanen.

Konklusjon:

Tiltaket er utredet i tidligere plan, har ingen vesentlige virkninger på miljø og samfunn og vil derfor ikke utløse krav til KU jf. forskriften.

2. Dagens situasjon

2.1. Beliggenhet



Planområdet beliggenhet (sort markør)

Planområdet ligger sentralt i Narvik by med kort vei til kollektivknutepunkt, sentrum, idrettsanlegg og friområdene på Storåsen, Jaklamyra og Framnes.

Føringer for planen: vurdere trafiksikker atkomst til boliger og viktige friluftsområder.

2.2. Eiendomsforhold

Narvik kommune eier all eiendom innenfor planområdet, dvs. gnr/bnr. 39/128 og offentlig veiareal.

Føringer for planen: ingen

2.3. Eksisterende bebyggelse

Eksisterende bygg innenfor planområdet inneholder skole og kommunale funksjoner. «Rødskola» fungerer i dag som barneskole, «Blåskola» inneholder kommunale funksjoner og «Gulskola» står tom. Det meste av eksisterende bebyggelse innenfor planområdet er eldre bygg som er i dårlig teknisk stand og er forutsatt sanert. Gulskola er også i dårlig teknisk stand, men har vernestatus, og skal derfor beholdes. I nærheten av planområdet er det også en stor andel eldre bebyggelse, og det er viktig at området estetik og egenart ivaretas i forbindelse med utbygging.

Området har et grønt preg med mange gamle høye trær både innenfor planområdet, i Kirkeparken vest for området og på omkringliggende private eiendommer.

Områdereguleringen stiller krav til at estetik og sol- og skyggeforhold skal følges opp i detaljregulering.



Bilde av området fra sør med Gulskola og Blåbygget.



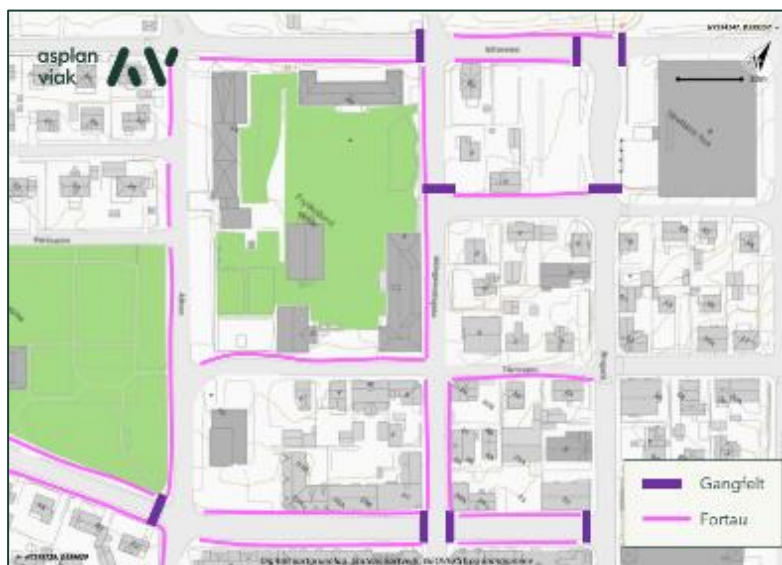
Bilde av området fra nord (til venstre) og fra sør

Føringer for planen:

- Ivareta hensynet til bebyggelsen rundt (høyde/solforhold)
- Den verneverdige Gulskola bør tas i bruk som del av ny barneskole for å sikre vern gjennom aktiv bruk
- Bevare grønt preg i området

2.4. Veg og trafikkforhold

Trafikksituasjonen i området er i dag noe uoversiktlig med brede kjøreveger, fortau med ulik kvalitet og delvis manglende fortau. Det er ingen tilrettelagte fotgjenger-overganger og det parkeres i og langs veg i store deler av området. Det er ulik hastighet på vegene.



Tilbud for myke ved planområdet. Tilrettelegging med fortau og gangfelt.



Figuren er et utsnitt fra rapport fra barnetråkk for Frydenlund skole som kommunen gjennomførte i mars 2022, som viser en del av skoleveiene til Frydenlund skole. Veier, stier og snarveier barna har registrert er vist med rød strek. Her ser man at mange elever går og sykler til skolen fra alle retninger og at Tårnveien, Otto Sverdrups vei, og Parkveien er viktige skoleveger.

Utsnitt fra barnetråkk for Frydenlund skole som viser skoleveger.
Kilde: Narvik kommune.

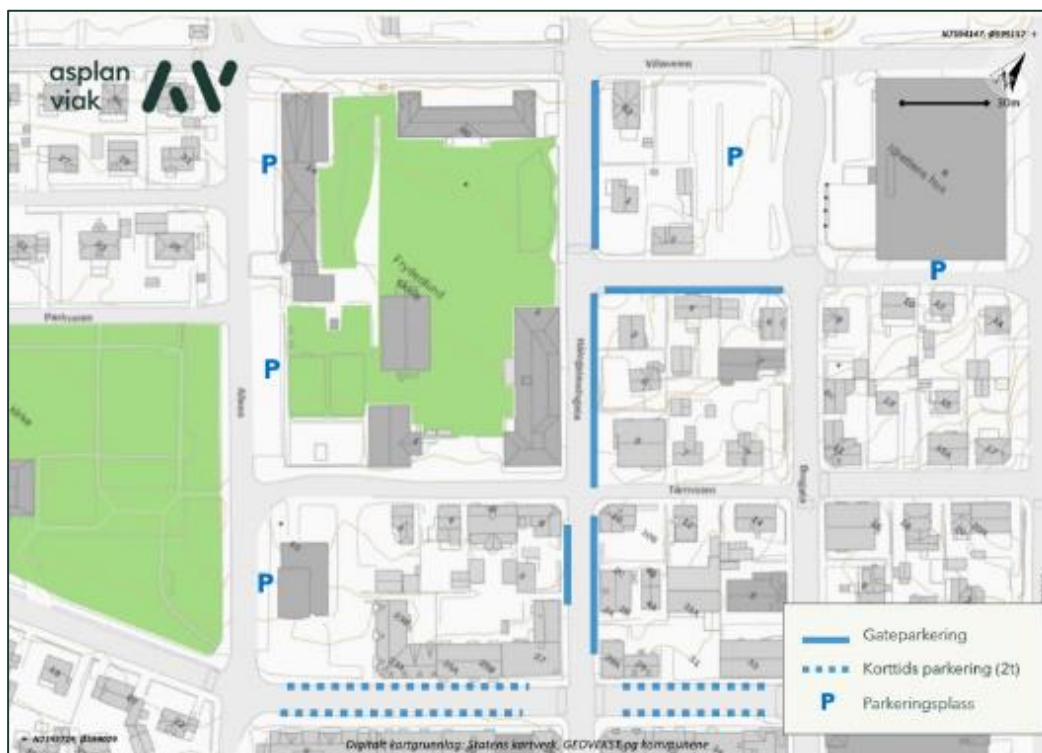
Området har i dag godt busstilbud. Bussrute 2 kjører i Brugata, Villaveien og Alléen og videre opp Kirkegata. Nærmeste bussholdeplasser ligger i Brugata og Kirkegata ved kirken.



Figur 2-1 Kollektivtilbud ved planområdet – busstrasé og holdeplasser.

Det er mye overflateparkering, med offentlige plasser langs Alléen og i Otto Sverdrups vei sør for Idrettens hus pluss en større parkeringsplass i kvartalet vest for Idrettens hus.

Parkering er forbudt langs de aller fleste gatene, men langs deler av Hålogalandsgata og Otto Sverdrups gate er det gateparkering uten tidsrestriksjoner. I Kirkegata er det korttidsparkering (opptil 2 timer).



Parkeringstilbud ved planområdet - offentlig parkering.

Følgende parkeringskrav i KPA må ivretas: Parkeringsvedtektene for Sone B legges til grunn som minstekrav. Parkering: Sykkel: 0,5 pr årsverk og 0,8 pr elev.

Følgende trafikale løsninger ligger i gjeldende områdeplan:

- Gatene er avsatt til gatetun, med unntak av Alléen, Kirkegata og Ofotveien.
- Drop-off («Kiss & Ride») for barneskoleelever er plassert langs Alléen.
- Det er regulert leskur/kollektivholdeplass i Alléen.

Kommunen har uttrykt skepsis til at det i områdeplanen er avsatt gatetun i så stor utstrekning.

Føringer for planen:

- Trafikkløsningen i området vurderes i forbindelse med ny plan.
- Trafikksikkerhet i forbindelse med skolen må tas hensyn til.
- Korttidsparkering for barn som må følges inn og HC nær skolen må ivretas.
- Anlegg for lading for bil (HC) og sykkel og sykkelparkering med tak vurderes.

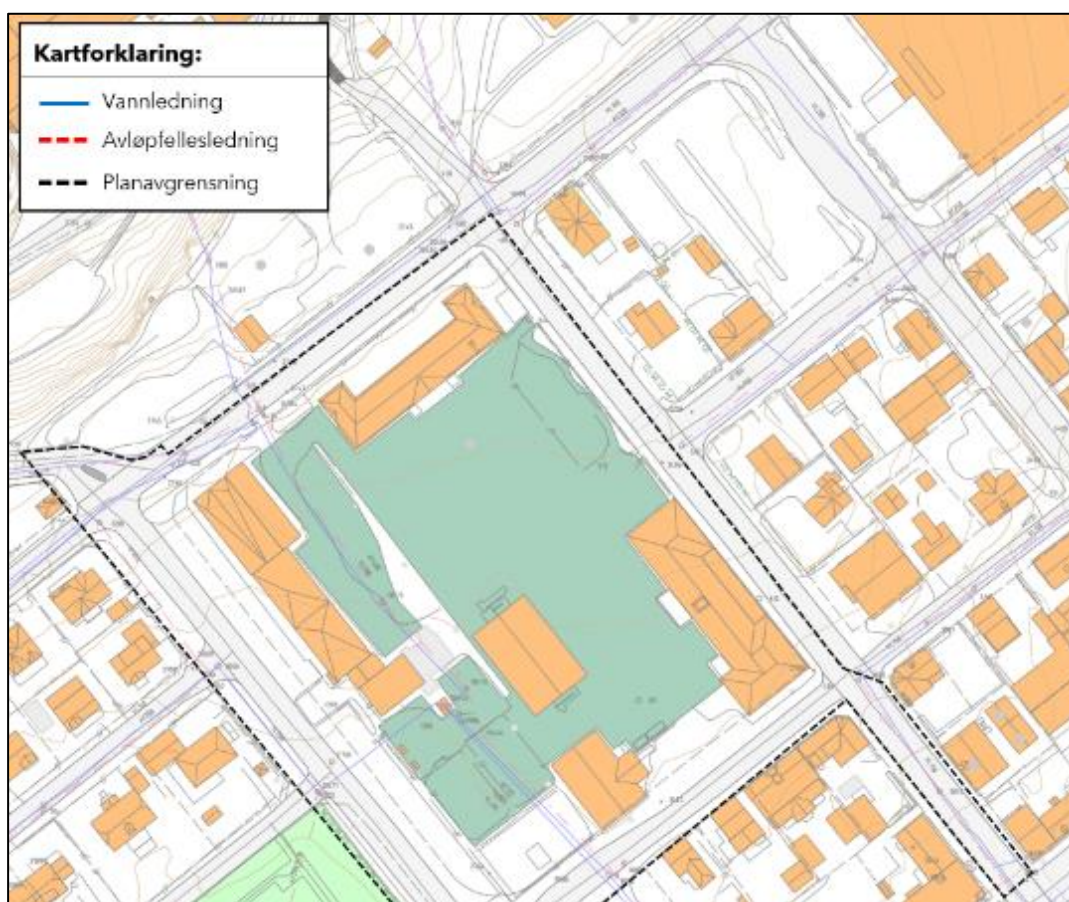
2.5. VAO

2.5.1. Vannledninger

I dag ligger det flere kommunale vannledninger i planområdet med dimensjoner fra 150mm til 315mm. I særmøte med Narvik Vann 28.06.2023 fremkom det at plasseringen for stikkledninger tilknyttet eksisterende bygningsmasse i planområdet er ukjent. En grov oversikt over eksisterende ledningsnett og plassering av brannkummer er vist i figuren under.

2.5.2. Avløp fellesledninger

Avløpssystemet i planområdet er et fellessystem som består av avløp fellesledninger. Eksisterende skolebygg antas å være tilkoblet Ø400-avløp fellesledningen eller Ø315-avløp fellesledningen som går gjennom skoleområdet helt vest i planområdet. Ut fra oversendt kartgrunnlag fra Narvik kommune er det ingen «rene» spillvannsledninger eller overvannsledninger i planområdet.

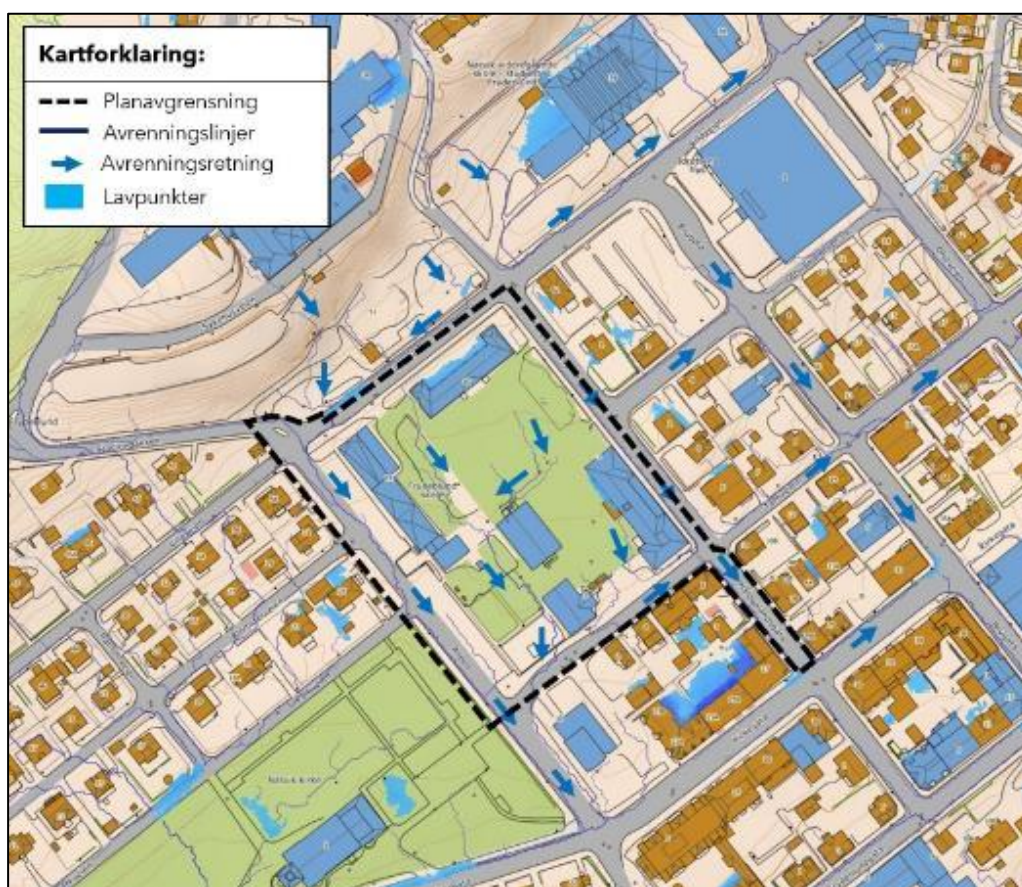


Oversikt over eksisterende vannledninger og avløpfellesledninger i planområdet

2.5.3. Nedbørsfelt, avrenning og lavpunkter

Alle nedbørsfelt i området er i stor grad utbygd og består av vegarealer, takflater og noe grøntareal, herunder vegetasjon i grøfter, plen og trær. Nedbørsfeltene har en størrelse på henholdsvis 3,6 daa, 1,2 daa og 1,2 daa.

Videre ser man ut fra terrengeanalyse at planområdet i liten grad består av lavpunkter hvor det er mulig å samle opp overvann, se figur under. Overvannet i planområdet ledes enten sørover mot Kirkegata via Alleen eller østover mot Brugata via Tårnveien og Hålogalandsgata. Merk at terrengeanalysen utført i Scalgo Live ikke tar hensyn til eksisterende ledningsnett eller stikkrenner/kulverter.



2.5.4. Flomveier

Ut fra terrengeanalysen i Scalgo Live fremkommer det at Alléen, Tårnveien og Hålogalandsgata opptrer som flomveier for planområdet ved større nedbørshendelser. I en fremtidig situasjon anses det som hensiktsmessig å bevare de naturlige flomveiene og sikre at omkringliggende arealer har fall mot disse.

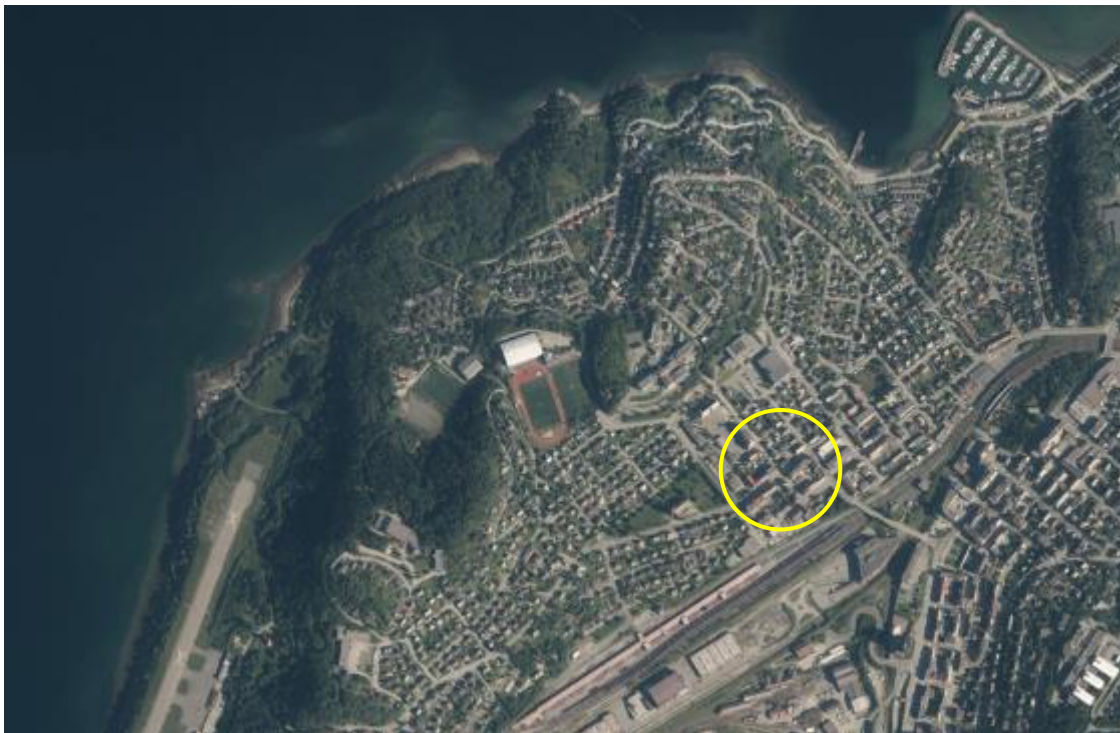
2.5.5. NVEs flomsonekart og aktsomhetskart for flom

Planområdet for Frydenlund skole ligger ikke innenfor NVEs flomsone eller aktsomhetsone for flom. Risikoen for flom som følge av nærliggende vassdrag anses derfor som lav, og planområdet antas å hovedsakelig være berørt av flom som følge av nedbør på overflaten.

Føringer for planen:

- Det må tas hensyn til hovedvannledningen som i dag går igjennom skoleområdet
- Forhold knyttet til vann, avløp og overvann, samt brannvannshåndtering må avklares før byggetillatelse
- Overvannshåndtering må samkjøres med utforming av framtidig terreng, overflatebehandling og vegetasjon.

2.6. Terrengforhold, landskap og vegetasjon

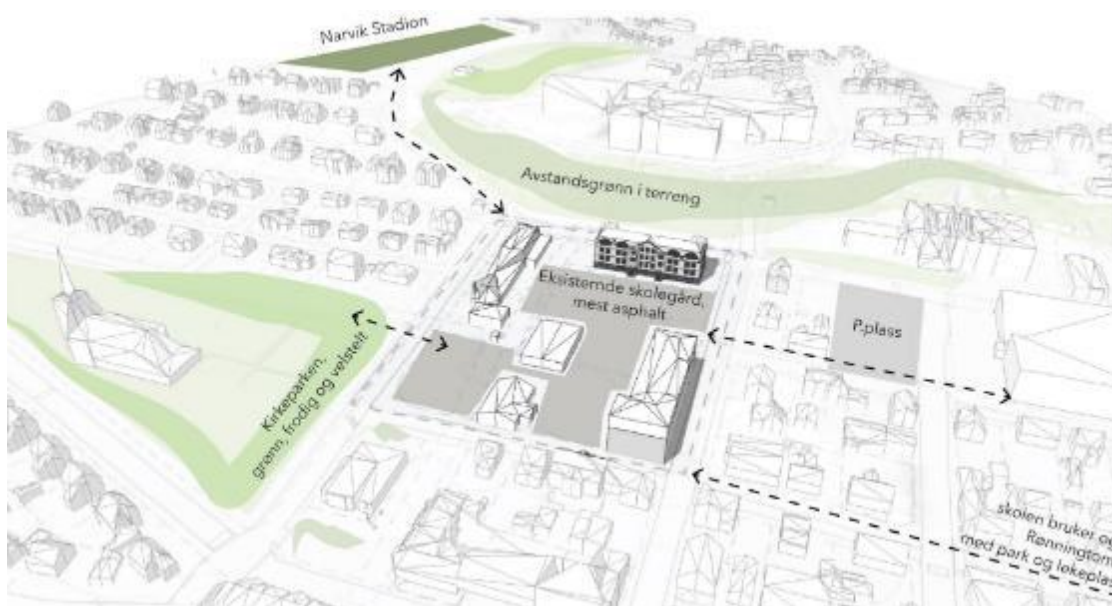


Planområdets beliggenhet i landskapet

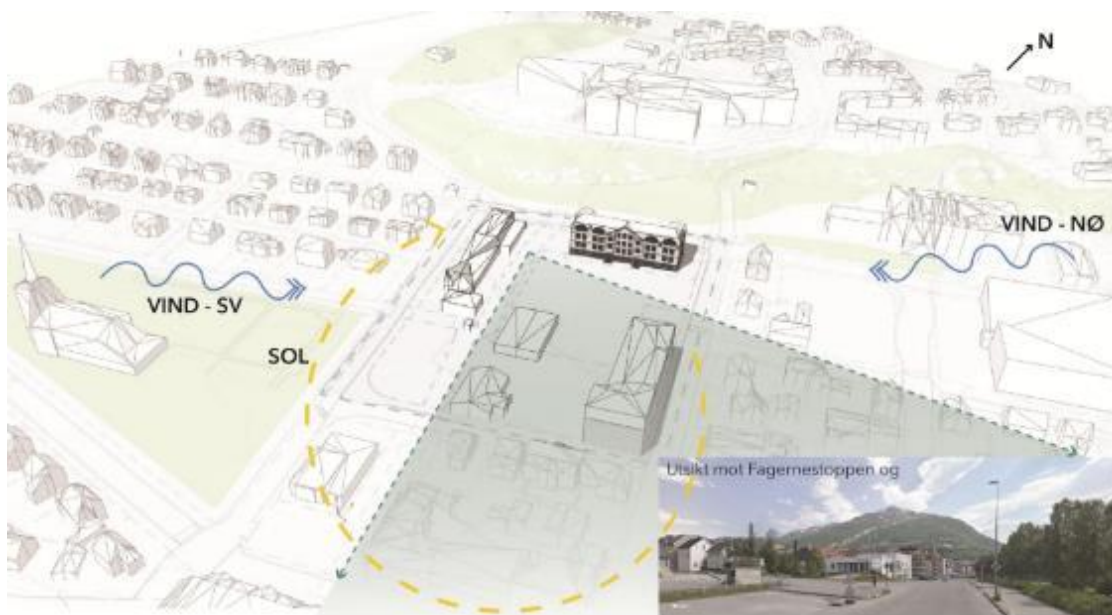
Planområdet ligger på Narvik-halvøya mellom Fagernesfjellet i sørøst (1200 moh.) og høydedraget (100 moh.) ytterst på halvøya mot vest og nord. Området framstår som forholdsvis flatt, men har en slak stigning fra sør mot nord. Skolekvartalet ligger på kote +57 til +60. Området er en del av nedre sentrums kvartalstruktur.

Storåsen reiser seg rett bak området mot nord, hvor bla. sykehuset ligger ca. 20 meter hevet over planområdet. Åsen strekker seg langs hele vestsiden av Narvik-halvøya og blir til naturområde med turstier på toppen (opp til kote 110,5) og langs sjøen mot vest og nord. Kirkeparken mot sørvest en viktig grønn lunge i nærområdet. Det er en del trær i området, men ellers er det lite vegetasjon innenfor selve planområdet.

Skolegården har godt med sol det meste av dagen. Området er ikke spesielt mye utsatt for vind og det er fin utsikt fra skolegården til fjellene i sør/sørøst.



Grøntområder



Vind, sol og utsikt

Området er NIN landskapstyper beskrevet som:

«Moderat bølgeeksponert småkupert kystslette med større by. Typen omfatter områder på kystsletta med tilhørende grunne marine områder som ikke er direkte eksponert mot åpent hav. Sammenlignet med områder på ytre kyst, har landområdene i typen større grad av 'innlandsegenskaper' i form av større nedbørfelt, forekomst av vassdrag, økt arealbruksintensitet, m.m. Områdene hører til den mer kuperede delen av kystsletta med vekslende terreng over og under havnivå. Landskapet er urbanisert med bykjerne i større by.»

Føringer for planen: Bevare områdets grønne preg. Utnytte utsikten mot sør/sørøst i nytt skolebygg og utearealer.

2.7. Områdets egnethet

Området har i historisk perspektiv vært utnyttet til skolefunksjon og vurderes som godt egnet både pga. sentral beliggenhet, tilgjengelighet til kollektivtrafikk og tomtas beskaffenhet.

Det er positivt at hele kvartalet tas i bruk til skole og at eksisterende historiske bygg (Gulskola) kan istandsettes og utnyttes som en del av den nye skolen.

Føringer for planen: Området er godt egnet til skoleformål, og Gulskola bør utnyttes til del av den nye barneskolen.

2.8. Grunnforhold, stabilitet, forurensing og radon

Området ligger under marin grense og innenfor aktsomhetsområde for marine avsetninger ifølge NVE- Atlas, og det skal da dokumenteres tilstrekkelig sikkerhet mot områdeskred iht. TEK17. Det er ikke registrert forurensing eller kjent at det skal være forurensing innenfor området.

Ifølge nasjonalt radonkart fra Norges geologiske undersøkelse (NGU) og Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet (DSA) er området registrert med moderat radon aktsomhetsgrad og radonmåling anbefales.

Føringer for planen:

- *Utrekning av områdeskredfare må utføres iht. Prosedyre i NVEs veileder 1/2019 kap. 3.2 tabell 3.1.*

- *Bestemmelse om radonmåling og ev. radonsperre dersom måling viser at tall over grenseverdi.*

2.9. Skredfare

Det er ikke registrert fare for skred i bratt terreng innenfor planområdet.

Føringer for planen: Ingen.

2.10. Verneinteresser

I områderegulering for Frydenlund er "Gulskola" Villaveien barneskole, Villaveien 60 regulert til bevaring av kulturmiljø. Fra beskrivelsen i områdeplanen:

«Bygningen har en massiv karakter med et klart sentralt aksetema. Vesentlig for opplevelsen av bygningen er den åpne skolegården foran sammen med en frittliggende situasjon.



Foto fra områdeplanen - skolegården med Gulskola i fonden, Rødskolen til høyre og brakker til venstre. / Gisle Jakhelln nov. 2018.

Nybygg på skoleområdet må utformes slik at den åpne plassen foran Gulskola beholdes. Tilbygg til Gulskola, mot vest, vil være mulig, men må utformes slik at loftsetasjen med det

store valmtaket beholdes urørt. Det kan oppføres nybygg som forlengelse av Rødskolen, men må være tilbaketrukket fra skolegården til samme fasadeliv som Rødskolen i dag.»

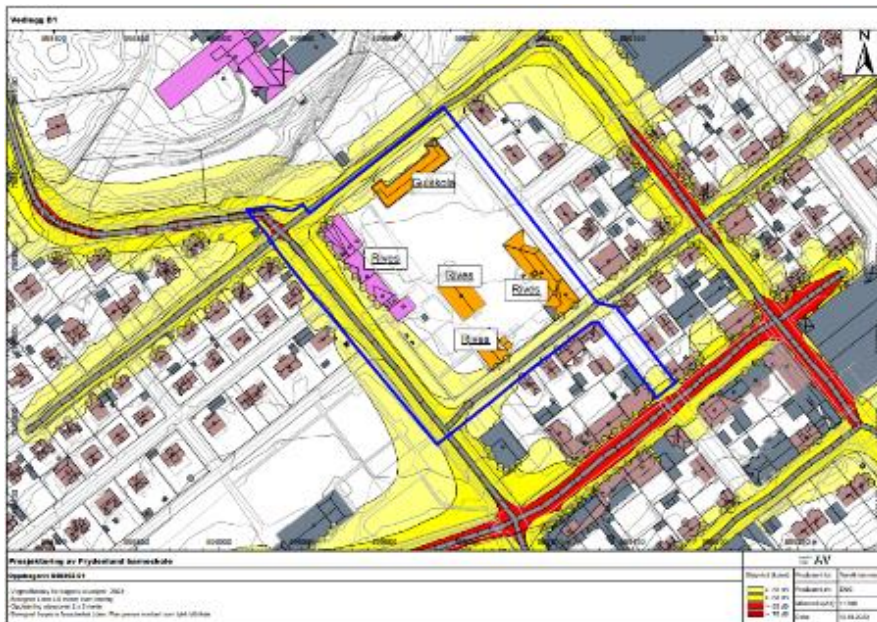
Intensjonene og bestemmelsene i områdeplanen følges opp i detaljreguleringsplanen.

Føringer for planen: Det er viktig å ta spesielt hensyn til å sikre at det verneverdige byggets uttrykk bevares og/eller fremheves ved gjennomføring av planen. Den åpne plassen foran skolen må beholdes.

2.11. Støy

Støy fra dagens situasjon er beregnet og illustrert som støysoner i 4 meters beregningshøyde. Skoleområdet ligger delvis i gul støysoner. Støysonen strekker seg noe inn på skoleområdet langs omkringliggende veier, mellom 5 og 20 meter inn på planområdet.

Av eksisterende bebyggelse på planområdet er det kun Gulskola som skal bevares. I dagens situasjon grenser bygget mot gul støysoner, men fasadenivåer er under nedre grenseverdi for gul støysoner, $L_{den} \leq 55$ dB.



Beregnet støy i 4 meters beregningshøyde. Kilde: Støyvurdering (vedlegg 12)

Føringer for planen: Ny bebyggelse og uterom skal være tilpasset krav i støyrapporten som er utarbeidet i forbindelse med planen. Sikres med bestemmelser i planen.

2.12. Luftforurensing

2.12.1. Generelt

Luftforurensning er det miljøproblemet i Norge som har størst betydning for menneskers helse. I norske kommuner er det svevestøv som utgjør det største problemet, og de mest alvorlige helseeffektene oppstår ved langtidseksponering (Miljødirektoratet, 2020).

Luftkvalitet gjenspeiler luftens innhold av forurensende stoffer og varierer (i tid og rom) i forhold til nærhet til forurensningskilde, spredning av forurensning og avsettingsforhold/ utvanning. De viktigste kildene til lokal luftforurensning er vegtrafikk og vedfyring, og i enkelte områder også bidrag fra industri og terminalvirksomhet. Store konsentrasjoner av luftforurensning kan gi alvorlige skadevirkninger på mennesker og på miljøet. Redusert luftkvalitet vil dessuten redusere trivselen og bruken av et område.

I lokalklimasammenheng er det viktig å se forurensningskildenes plassering i landskapet i sammenheng med vindretning, topografi, drenering, bebyggelse og vegetasjon. Avgasser og veistøv fra biltrafikk kan for eksempel på vindstille dager blande seg med kaldluft som siger nedover i terrenget. Den kalde og forurensede luften følger topografien (eller gatenettet) mot lavereliggende områder. Hindre på veien, som innsnevring i terrenget, demninger, vegetasjonsbelter på tvers av fallretning, men først og fremst store bygninger eller en tett og lukket bebyggelsesstruktur fører ofte til opphopning av kald luft i såkalte stagnasjonssoner, med fare for høye konsentrasjoner av luftforurensing.

Det kan være samspillseffekter mellom støy og luftforurensning som øker plagen/ helserisikoen, noe som ikke er vurdert i denne innledende vurderingen.

2.12.2. Kilder og spredning

Luftforurensning vil transporteres og spres med luftstrømmene. Vindstyrke og vindretning avgjør hvor mye konsentrasjonen reduseres. Utslipp vil blandes både horisontalt og vertikalt og kjemiske prosesser vil også påvirke sprednings- og konsentrasjonsforholdene. Forurensningsnivåene vil som regel avta raskt fra utslippskilden. Da kilden som regel er på bakkenivå vil konsentrasjonen avta raskt med høyden noe som er særlig merkbart på dager med kraftig inversjon. Dette er perioder der en ofte finner høyere konsentrasjoner av forurensning ved bakken.

PM₁₀ er partikler med diameter mindre eller lik 10 µm. De største partiklene (ca. 2.5 µm til 10 µm) vil i stor grad avsettes i områder nær kilden. Partiklene avsettes på bakken, festes til

vegetasjon og bygninger og vaskes ut med nedbør. I tørre perioder med veistøv vil vind og oppvirvling gjøre at konsentrasjonsnivået øker. Små partikler (diameter mindre enn ca. 2.5 µm) vil i større grad ha et spredningsmønster som tilsvarer spredningen av en gass slik som NO₂. De viktigste kildene til PM₁₀ er veitrafikk, oppvirvling av veistøv fra veitrafikk, lokal vedfyring samt bidrag fra bakgrunnskonsentrasjoner.

NO₂ spres og blandes med vinden samtidig som denne gassen i liten grad avsettes i nærheten av kildene. Kjemiske prosesser vil konvertere NO til NO₂, og over tid også konvertere NO₂ til andre komponenter. Den viktigste kilden til NO₂ er veitrafikken.

2.12.3. Retningslinjer og krav

Miljøverndepartementet har utarbeidet en retningslinje T-1520 (Miljøverndepartementet, 2012) for å sikre og legge til rette for en langsiktig arealplanlegging som forebygger og reduserer lokale luftforurensningsproblemer. Retningslinjen legger opp til å vurdere luftkvaliteten i arealplaner på bakgrunn av gule og røde soner. Denne retningslinjen er strengere enn forurensningsforskriften.

Gul sone er en vurderingssone hvor det skal vises varsomhet ved etablering av bebyggelse med bruksformål som er følsomt for luftforurensning. Det bør vises størst varsomhet i områder som ligger nær rød sone.

Rød sone angir et område som på grunn av høye luftforurensningsnivåer er lite egnet til bebyggelse med bruksformål som er følsomt for luftforurensning. Retningslinjen beskriver områder som kan avvike fra anbefalingene i rød sone. For områder der kommunen har angitt grensene for sentrumsområde og kollektivknutepunkter i kommuneplanens arealdel, kan det vurderes å oppføre bebyggelse med følsomt bruksformål i rød sone. Det skal legges vekt på at slik bebyggelse, og spesielt uteområdene, får så god luftkvalitet som mulig innen sonen.

Med følsomt bruksformål menes helseinstitusjoner, barnehager, skoler, boliger, lekeplasser og utendørs idrettsanlegg, samt grønnsstruktur.

Det kan være samspillseffekter mellom støy og luftforurensning som øker plagen/helserisikoen. I områder som er utsatt for både luftforurensning og støy, bør det vises særlig aktsomhet¹.

¹ Retningslinje (T-1520). Det kan være samspillseffekter mellom støy og luftforurensning som øker plagen/helserisikoen. Dersom området er utsatt for støynivåer over grensene i tabell 1 i

Tabell 1. Grenser for luftforurensning iht. T1520. Alle tall i $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (mikrogram/ m^3) luft. Tabellen under angir anbefalte grenser for luftforurensning og kriterier for soneinndeling ved planlegging av virksomhet eller bebyggelse. Når kriteriene for en av komponentene overskrides, er arealet innenfor sonen.

Komponent	Luftforurensningszone	
	Gul sone	Rød sone
PM ₁₀	35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 7 døgn per år	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 7 døgn per år
NO ₂	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ vintermiddel ¹	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ årsmiddel
Helserisiko	Personer med alvorlige luftveis- og hjertekarsykdom har økt risiko for forverring av sykdom. Friske personer vil sannsynligvis ikke ha helseeffekter	Personer med luftveis- og hjertekarsykdommer har økt risiko for helseeffekter. Blant disse er barn med luftveislidelser og eldre med luftveis- og hjertekarlidelser mest sårbare.

¹ Vintermiddel defineres som perioden fra 1. nov. til 30. april.

2.12.4. Luftkvalitet i planområdet

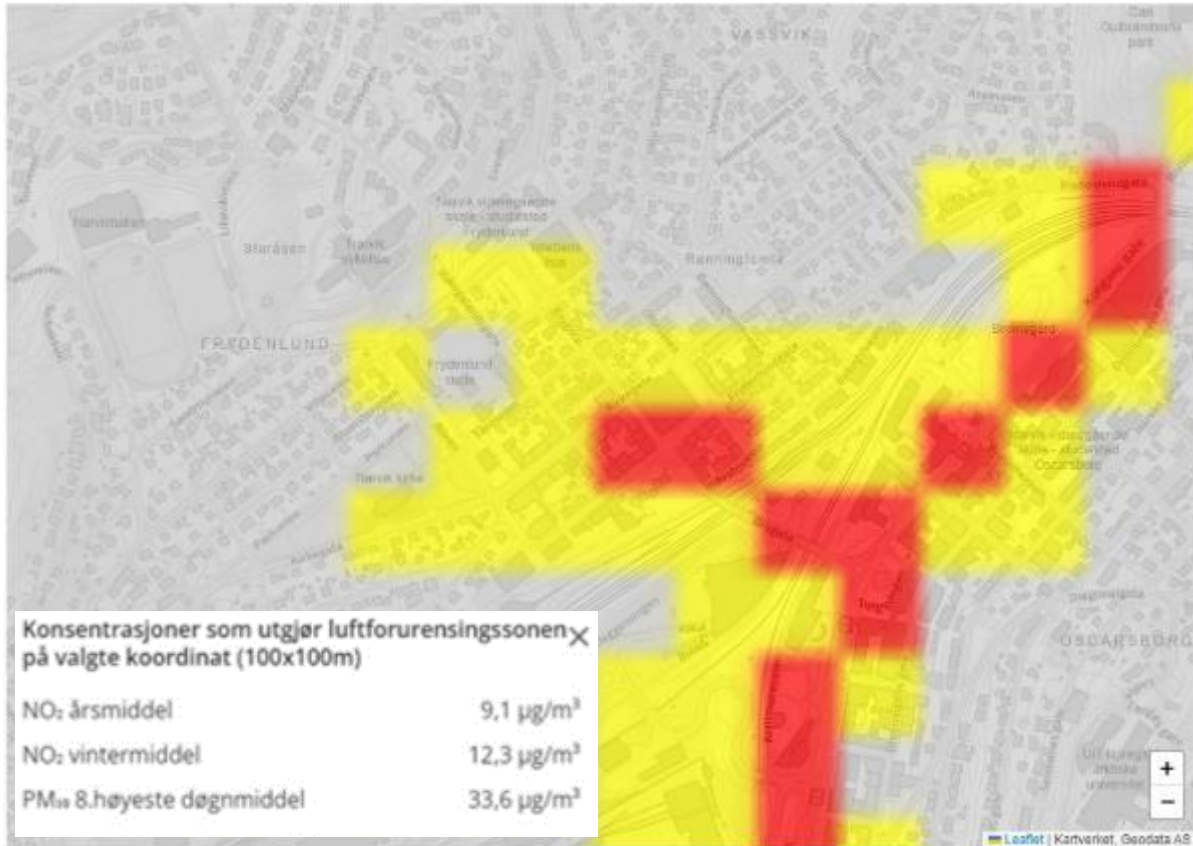
Luftforurensning i området er i all hovedsak korrelert med utlipp fra det lokale vegnettverket, i tillegg til langtransportert bidrag som også inkluderer utlipp fra omkringliggende vegnettverket. Eksos står for 91 % av bidraget til NO₂-konsentrasjonen, mens veistøv står for 64 % av bidraget til PM₁₀ (kilde: Fagbrukertjenesten). Tiltaket i seg selv medfører ingen forringelse av luftkvalitet.

Luftsonekartet (neste side) viser at yttergrensene av planområdet ligger i gul sone og berører i all hovedsak bygninger, mens skolegården og følsomme oppholdsrom ligger utenfor gul sone ("Hvit sone"). Det er PM₁₀ (veistøv) som er utslagsgivende for den gule sonen som omslutter ytterpunktene av tomtegrensa. Mesteparten av skolegården er skjermet av eksisterende bebyggelse.

Miljøverndepartementets retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging, T-1442, bør det derfor tas ekstra hensyn i planlegging.

2.12.5. Luftsonekart

Luftsonekart basert på meteorologi i 2017-2021



Luftsonekartet er basert på konsentrasjoner av grovt og fint svevestøv (PM₁₀) og nitrogendioksid (NO₂) for tidsperioden 2017-2021. (kilde: Fagbrukertjenesten for luftkvalitet). Den hvite boksen angir konsentrasjonene for komponentene i skolegården.

2.12.6. Avbøtende tiltak

Avbøtende tiltak kan være vegetasjon, støyskjermer eller tette rekkverk, eller øvrig bygningsmasse som gir færre og mindre åpninger ut mot veiene. Dersom man eksempelvis ønsker å vegetere, bør det inkluderes flersjiktet vegetasjon som bartrær (nåletrær) med vintergrønne busker under trekronene. Andre avbøtende tiltak kan være krav om piggfrie dekk i sentrum, evt. en høy piggdekkavgift.

3. Planforslaget og konsekvenser av planen

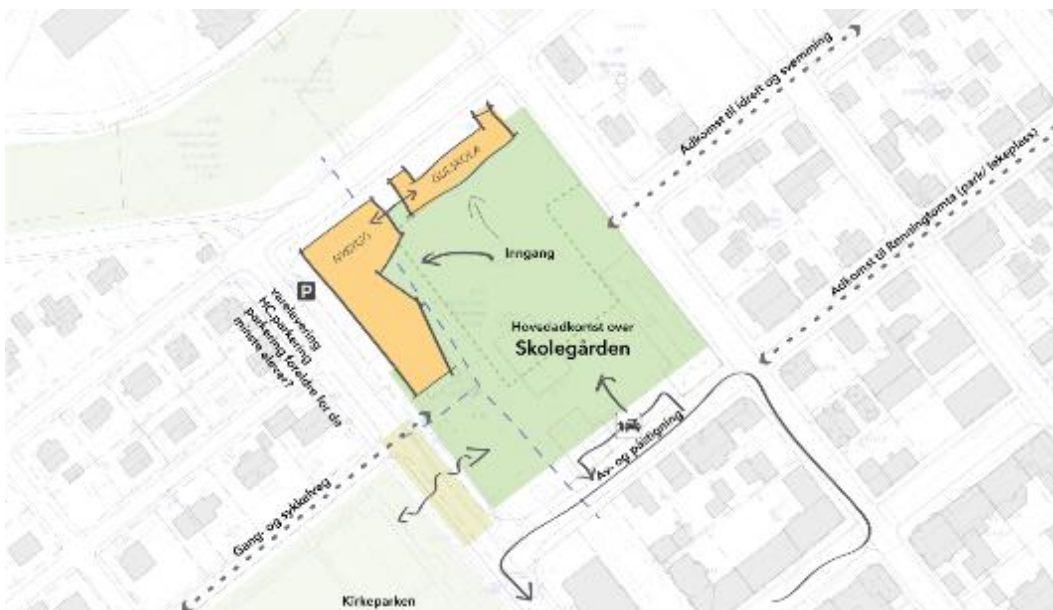
3.1. Overordnet konsept

Bebyggelsen organiseres som en «L» innenfor eksisterende kvartal. Gulskolen, som er et vernet bygg i Jugend-stil fra 1913, utgjør fond motiv i kvartalet og setter sitt særpreg på hele området. Bygget, som i dag står tomt, er foreslått tatt i bruk som del av den nye skolen og skal fortsatt spille hovedrollen i kvartalet. Øvrig bebyggelse i kvartalet rives. Den østlige og sørlige delen av kvartalet blir skolegård.

Nybygg plasseres nærmest mulig eksisterende bygg og danner til sammen en vegg mot nord og vest i kvartalet. Nybygget følger stramt kvartalsstrukturen langs gaten, men har en friere form mot innsiden av kvartalet i motsetning til den symmetriske, strenge fasaden på Gulskola.

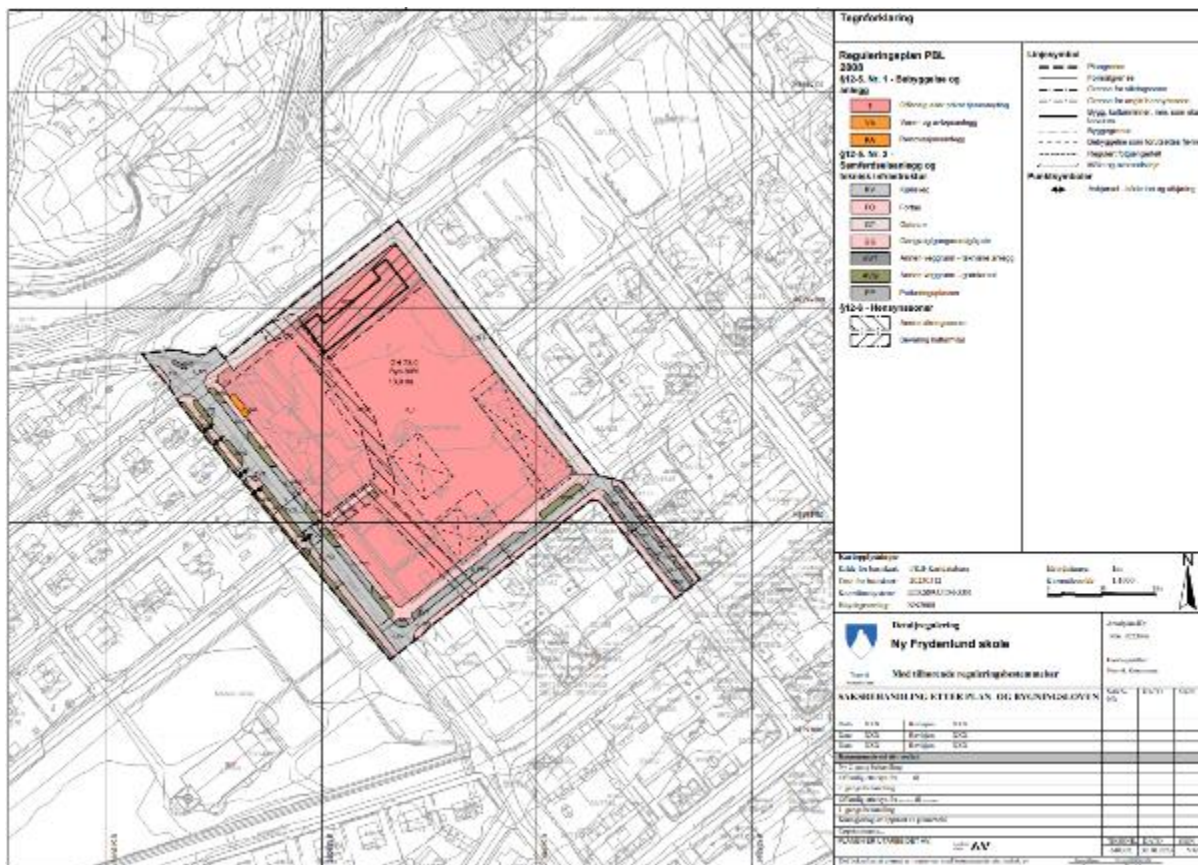
Hovedatkomsten til kvartalet er mellom Gulskolen og nybygget. Hovedinngang til begge skolebyggene vil bli fra skolegården. Nybygget får også en inngang fra Alleen, hvor det blant annet blir varelevering.

Skoleområdet forholder seg til omkringliggende gatestrukturer med atkomst fra alle fire veger omkring. Sone for av- og påstigning for elever planlegges i Tårnveien. Varelevering, søppelhandtering og HC-parkering foreslås mot vest i Alleen. Forbindelse til Kirkeparken og utearealer er godt ivaretatt i planen.



Konseptskisse ny barneskole

3.2. Fakta om planen



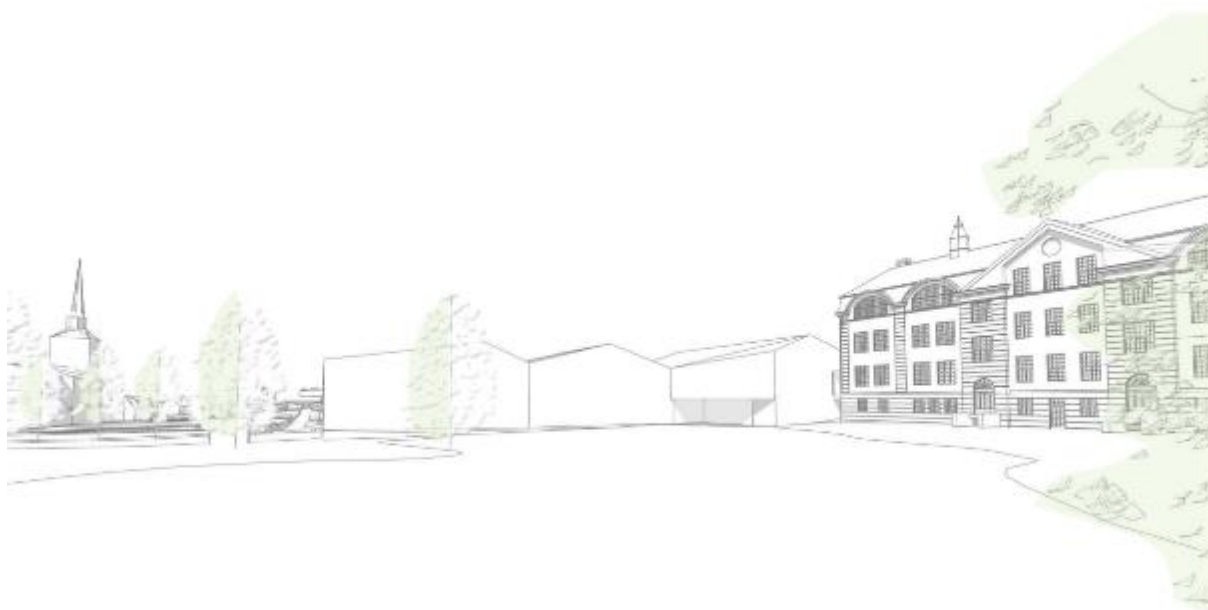
Plankart datert 30.10.2023

Følgende arealer og formål er avsatt i planen:

Områder	Areal m2	Utnyttelse
Areal planområde	21 980	
Offentlig og privat tjenesteyting -skole	13 916 m2	80% BYA Gesimshøyde kote +73 for nybygg, tilsvarer 2 etg, Kote +78 for eksisterende bygg, tilsvarer 4 etg + loft
Vann- og avløpsanlegg - pumpestasjon	10 m2	
Renovasjonsanlegg	38 m2	
Kjøreveg	2 815 m2	
Fortau	2 434 m2	
Gatetun	1 833 m2	

Gangveg	77 m2	
Annen veggrunn - tekniske anlegg	182 m2	
Annen veggrunn - grøntareal (grønrrabatt)	601 m2	
Parkeringsplasser	75 m2	

3.3. Bebyggelse



Illustrasjon planlagt bebyggelse sett fra sørøst/ skolegården, kirka til venstre

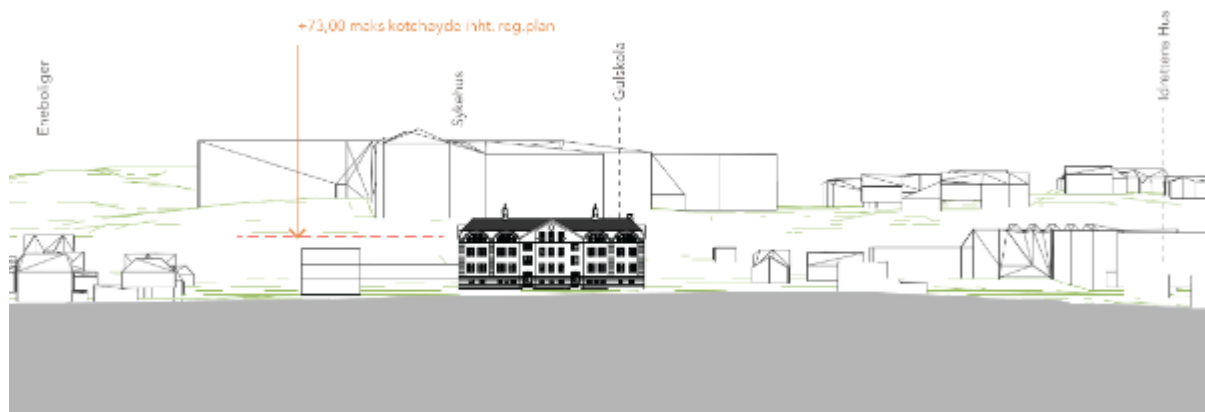
Nytt skolebygg er planlagt i 2 etasjer og plassert i hjørnet av kvartalet mot Alléen og Villavegen. Bygget plasseres med 8 meters avstand til eksisterende bygg (Gulskola) og bygges sammen med dette med en gangbro i 2. etasje. Det gjøres kun små justeringer av fasaden på Gulskolen som ikke endrer på byggets uttrykk mot sør, øst og vest. Mot nord/ Villaveien tillates tilbygg i hele fasadens lengde.



Illustrasjon Gulskolen med overgang til nybygg

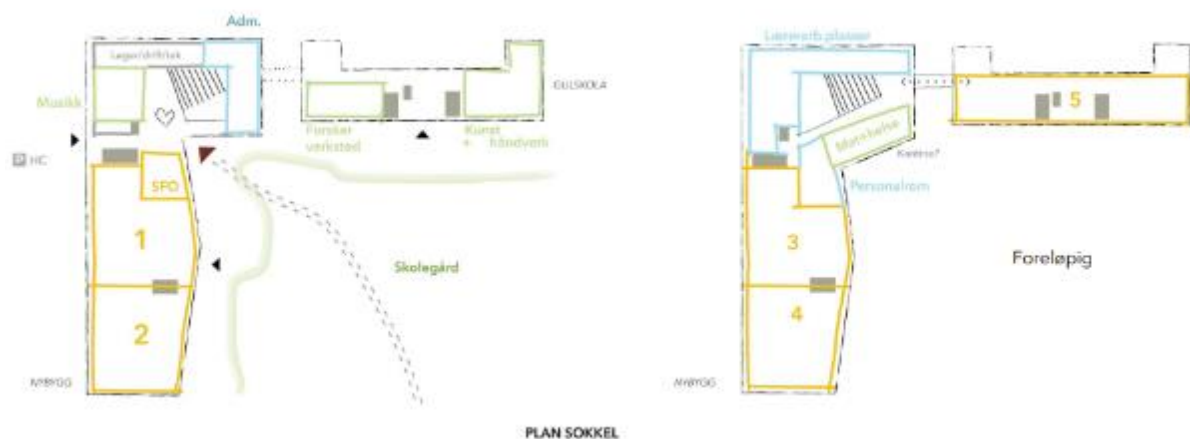
Nybygget skal underordne seg eksisterende verneverdig bygg, men samtidig representere noe nytt og samtidens arkitektur. Bygget skal tilpasses eksisterende skolebygg og bebyggelse rundt mht. høyde, fasadeutforming, farger og takform.

Bebyggelsen i området er for det meste preget av skråtak med varierende utforming, med enkelte innslag av flate tak. Dette harmonerer godt med foreslått skråtak på det nye skolebygget. I planen er gesimshøyden til nye bygg satt til maks kote +73,0, som i gjeldende områdeplan. Det er i tillegg satt en maks mønehøyde på kote +74,0. Dette er en god del lavere enn Gulskola (møne Gulskola er kote +78,0).



Snitt øst - vest, som viser maksimal tillatt kotehøyde i planen.

Prinsipp for disponering av bebyggelsen:



Plan for sokkel og 1. etasje med hovedprinsipper for disponering. Gul= klasserom, grønn=spesial klasserom, blå=administrasjon.

Planlagt utnyttelse for ny barneskole er på totalt ca. 5 500 m², derav ca. 3 000m² nybygg og ca. 1 500m² i Gulskola. Dette er basert på et program for ca. 400 elever og 50 ansatte ved ny barneskole.

I tråd med gjeldende områdeplan tillates en utnyttelse på BYA = 80 % i kvartalet. Med tomteareal på 13,9 daa gir dette en BYA, dvs. fotavtrykk på 11 120 m². Det er ikke i dag aktuelt å bygge mere enn planlagt ca. 5 500 m², men man ønsker likevel å opprettholde gjeldende utnyttelse, i tilfelle det ev. senere vil bli aktuelt med utvidelse.

Total tillatt utnyttelse i kvartalet er vist på illustrasjonen under.



Volumene viser maksimal utnyttelse som planen tillater (80% BYA og gesimshøyde kote +73,0)

Rødskola vil være i drift mens området bygges ut. Dette medfører at uteområdet i byggefasen vil være redusert. Skoleområdet med uteareal vil være trygt avgrenset i bygge- og anleggsperioden.

Trafikksikkerheten i anleggsperioden løses i byggeplan i forbindelse med vurdering av behov for utarbeidelse av faseplan for veg. Mens arbeid pågår vurderes om aktuelle gater stenges helt eller delvis for trafikk.

Konklusjon: Foreslått ny bebyggelse er tilpasset eksisterende verneverdig bygg i kvartalet og omkringliggende historisk bebyggelse, og hensynet til funksjon og estetikk er godt ivaretatt i planen.

3.4. Utearealer og grøntområder



Illustrasjonsplan

3.4.1. Skoleområdet

Utearealene vist i illustrasjonsplan er totalt på litt i overkant av 11mål. Skolen defineres som en byskole hvor det er viktig at de noe begrensede arealressursene benyttes godt.

Viktige funksjoner for skolen som varelevering, avfallshåndtering, nødvendig parkering for drift, HC og noen supplerende plasser for korttidsparkering er lagt til sør-vestlig side, langs «Alléen». Dette sikrer korte avstander til bygg, for alle disse funksjonene. Sykkelparkering er skissert i hovedsak sør-øst for nytt skolebygg, men også en del langs kant som definerer og «avgrenser» skoleområdet ned mot Tårnveien. Hovedinngang til skolegården er lagt i sentralaksen på Tårnbygget (Gulskola) ned mot Tårnveien, og der er 10 oppstillingsplasser satt av til av/på-stigning for barn som leveres/hentes med bil. Brannkrav fordrer tilgang for mannskapsbil i område mellom de to byggene. Denne har innkjøringsmulighet fra Hålogalandsgata eller Tårnveien, som er vist på plankartet.

3.4.2. Skolegården

Skolegården skal utformes med universell utforming og gode muligheter for variert lek og opphold tilpasset de ulike aktuelle aldersgruppene på en barneskole. En allsidig og variert skolegård er en viktig helsefremmende arena for fysisk aktivitet, trivsel, motorisk utvikling og læring i alle fag. Illustrasjonsplanen viser at fallforhold og fremkommelighet er godt ivaretatt.

Lek gir barn mulighet til å utvikle sine sosiale, emosjonelle og kognitive ferdigheter. Gjennom lek kan de lære å samarbeide, kommunisere og respektere andres følelser og meninger. De kan også øve seg på å løse konflikter og problemer på en konstruktiv måte. Lek gjør også at barna er fysisk aktive og utvikler sine motoriske ferdigheter. Videre vet vi at aktive barn er glade barn, og forskning viser også at glade barn lærer bedre. Lek er derfor helt sentralt for barnas utvikling.

Det må tilrettelegges for frilek, som først og fremst er noe barna opplever som morsomt, noe barna har lyst til å gjøre av egen fri vilje. Leken er helt på barnas initiativ, enten de setter den i gang selv, eller har lyst til å være med på noe andre inviterer til.

Det legges også til rette for noe risikolek, også kjent som risikofyllt lek eller utfordrende lek, som refererer til lekeaktiviteter som innebærer en viss grad av risiko eller fare. Barna søker fysiske utfordringer og utforsker muligheter og begrensninger på ytterpunktene av hva de tør og mestrer. Man må ha stor variasjon i tilbudet, og unngå elementer som raskt oppfattes som barnslige og kjedelige..

Det er viktig å ha innslag av harde flater, særlig med tanke på universell utforming. Men hvis helhetsinntrykket blir monotont og lite variert, kan det føre til at barn og unge lettere mister interessen for lek og fysisk aktivitet. Derfor er natur i skolegård viktig og gir flere fordeler for barnas utvikling. Mye forskning peker på at barns lek og samhandling med naturen er viktig for deres utvikling, helse og sosialt velvære. Naturen er et beriket miljø og kan dermed tilby mange ulike bevegelsesmuligheter. Derfor er en viktig del av grunnkonseptet for denne skolegården å etablere en grønn sammenheng til den nærliggende Kirkeparken, som også benyttes som et supplement til dagens skolegård.

Forskning viser at det kan være viktig å ha spesielt fokus på tilrettelegging for jenter i skolegården. De er mer opptatt av samvær, bevegelsesidrett, lystbetont og leken aktivitet, uten konkurranse og fokus på egen utførelse, enn gutter.

Barn og unge har ulike måter å leke og oppføre seg på. Derfor er det viktig å dele utearealene inn i soner tilpasset ulike alderstrinn, forskjellige aktiviteter og ferdighetsnivå. Det bør være flere små rom og flater i utearealene i kombinasjon med større fleksible flerbruksflater.

Soner kan for eksempel skapes med hjelp av vegetasjon, overvannselementer, terrengformer, murer, kanter, ulike typer belegg, lekeelementer og møblering. Man må ta hensyn til både den rolige betrakteren og den aktive deltageren. De ulike sonene skal ha varierende størrelse, innhold og skjermingsgrad. God bruk av tre ulike soner: rolige soner, aktivitetssoner og fleksible soner, tilrettelegger for at alle elever kan bruke utearealene.

Ulike stemninger er også viktig, hvor både form og fargevalg spiller inn. Oversikt og siktlinjer må etableres med tanke på trygghet, slik at det blir god sosial kontroll med mindre fare for mobbing. God belysning skal etableres, og skjerming for vær og vind, eventuelt noen sittemuligheter under tak.

3.4.3. Offentlig vegarealer

Det er foreslått noen få grønt rabatter innenfor vegområdene, som vil være med på å gi et estetisk løft til gatene og styrke det grønne preget til området. Disse er gitt en bredde på 2,5 til 3 meter, som gir mulighet til å plante trær om man ønsker det. Det er også mulig å etablere «regnbed» innenfor områdene, som vil kunne bidra til fordrøyning av overvann.

Konklusjon: Utearealer og grøntområder er godt ivaretatt i planen

3.5. Sol og skygge

Sol- og skyggeanalysen viser at skolegården har godt med sol nesten hele skoledagen. På ettermiddagen blir det en del skygge på østsiden av nybygget, men det er fortsatt store utearealer som har sol ut skoledagen



mars/sept 0900

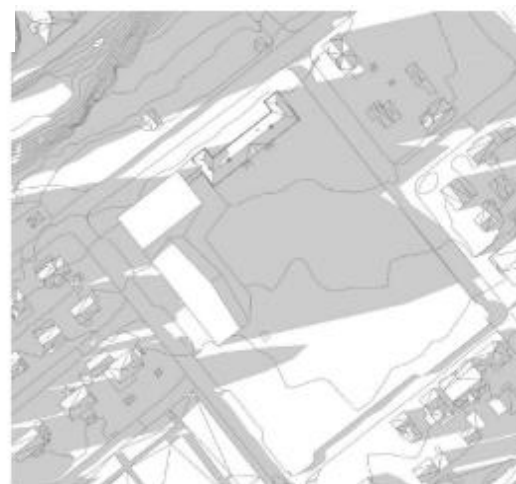


mars/sept 1200

Skygge mars/september kl. 0900 og 1200



mars/sept 1500



mars/sept 1800

Skygge mars/september kl. 1500 og 1800



juni 0900



juni 1200



juni 1500



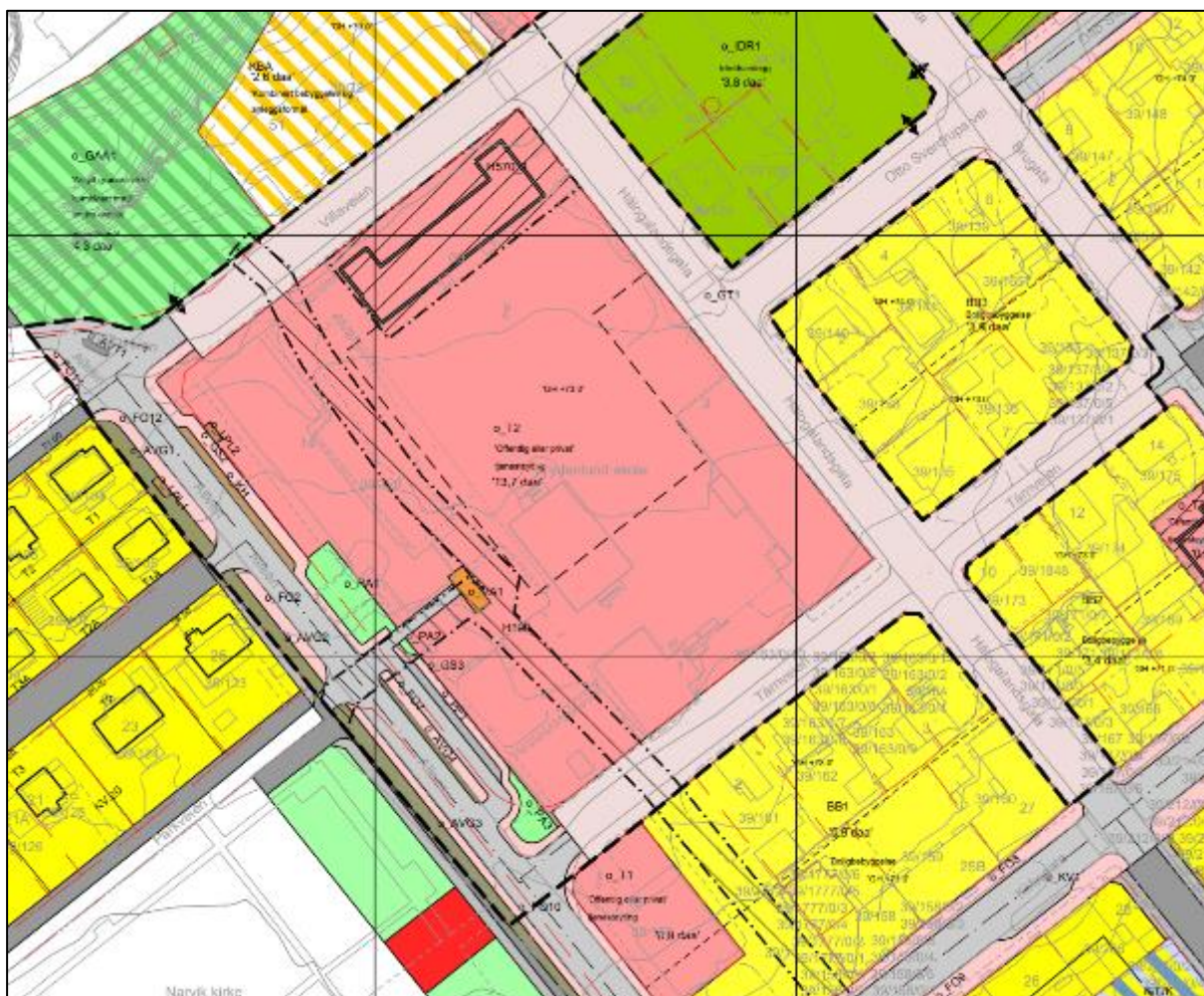
juni 1800

Skyggediagram juni kl. 0900, 1200, 1500 og 1800

Konklusjon: Solforhold internt i kvartalet og for naboer er godt ivaretatt i planen

3.6. Veg og gateutforming

Utsnitt nedenfor viser gjeldende reguleringsplan.



Vedtatt reguleringsplan 2022

Vedtatt reguleringsplan (2022) gir en rekke uheldige konsekvenser for trafikkflyt og trafiksikkerhet i området rundt skoletomta. Nedenfor er de mest sentrale punktene listet opp.

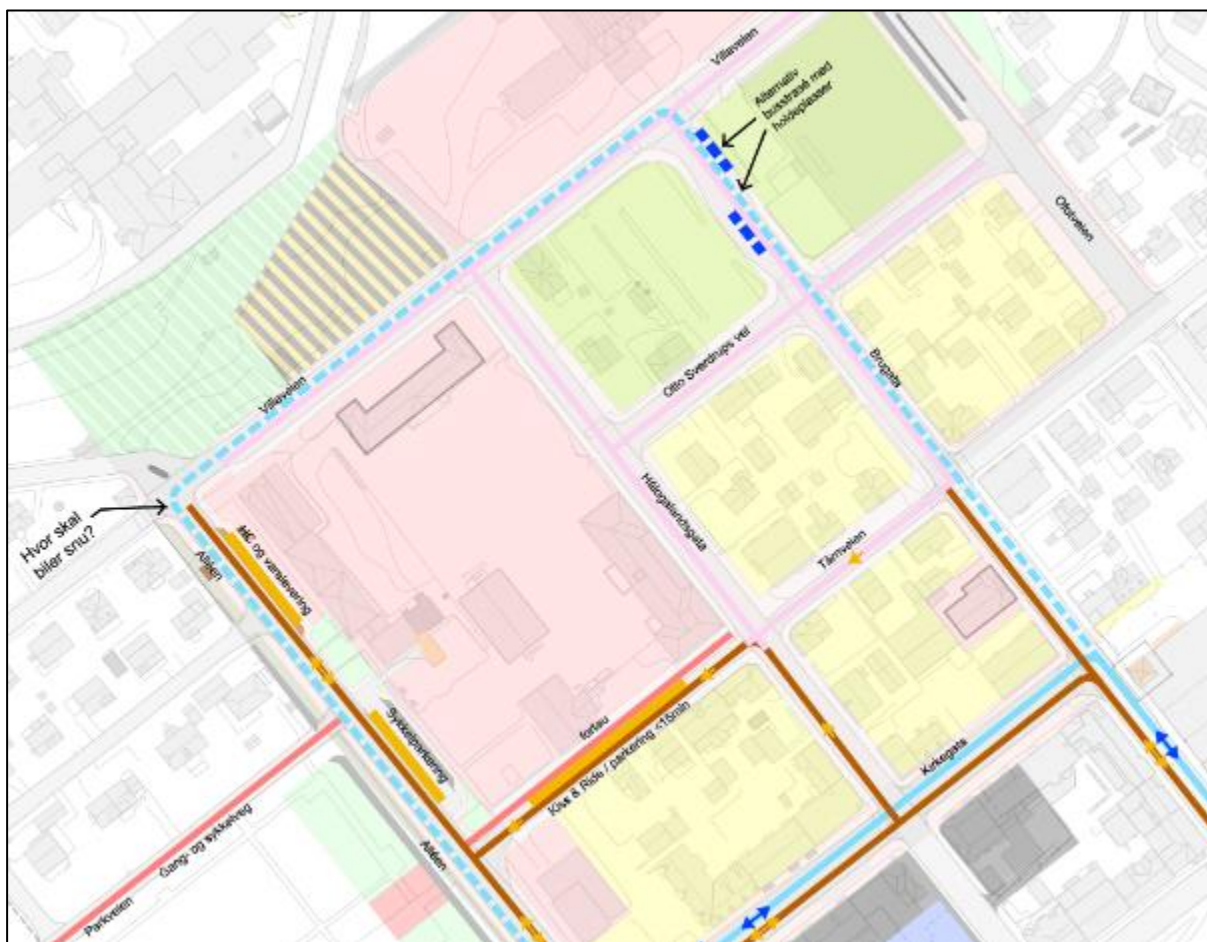
- Kiss & ride og bussholdeplass langs Alléens rettstrekk bryter opp kvartalsstrukturen og gir et uryddig trafikkbilde.
- Overnevnte løsning gir økt bil- og busstrafikk i en av området hovedferdselsårer, og bidrar til redusert trafiksikkerhet for myke trafikanter, og især for skolebarn til fots eller på sykkel.
- Kirkeparken benyttes som supplement til skolens uteområde, hvor trygg kryssing av Alléen er avgjørende. Dette er ikke vist i regulert plan.
- Korttidsparkering for levering og henting av skolebarn er ikke løst.
- Regulert kiss & ride er underdimensjonert og bidrar til trafikk-kork, samt farlige og uoversiktlige situasjoner.

- Regulert plan viser ikke hvordan bussen skal snu.

Forslag til endret trafikk-løsning

Svakheter med gjeldende reguleringsplan (2022) er forsøkt løst i forslag til ny reguleringsplan. Ny reguleringsplan tar utgangspunkt i skoleprosjektet og har hovedfokus på trafikksikkerhet for alle myke trafikanter som ferdes i området.

Utsnitt nedenfor viser skisse over trafikale løsninger tilknyttet skoleområdet:



Skisse - trafikale løsninger tilknyttet skoleområdet



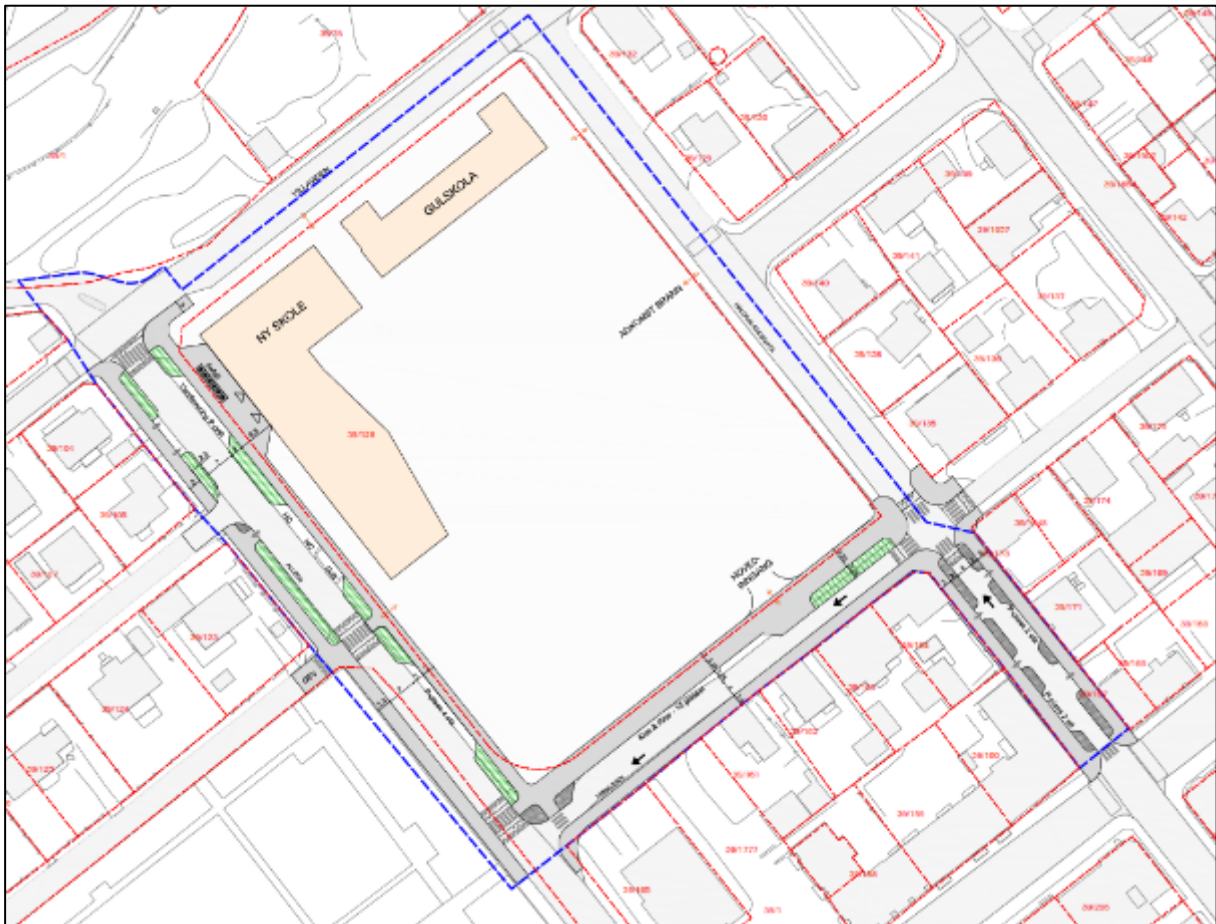
Transportløsninger i planforslaget. Illustrasjonsplan Asplan Viak 17.10.23

Hovedpunkter i ny løsning er listet opp under.

- Kiss & ride etableres i Tårnveien, og Tårnveien reguleres for enveistrafikk. Tårnveien vil fungere som en dedikert gate for levering og henting av skolebarn, og konflikt med gjennomgangstrafikk reduseres betydelig. Enveisregulering frigjør areal til romslig kiss & ride, med brede fortau, sykkelparkering og grøntrabatt. I tillegg ivaretas historisk adkomst til skolens hovedport i sør. Tårnveien og sørøstre del av Hålogalandsgata blir 4 meter bred og envegskjøres. Vegene får bredere fortau som en forlengelse av prosjekt for trasé «Highway» som går gjennom Tårnvegen fra nord. Dette er hovedtrasé til skolen fra nord.
- Alléens kjørebanebredde innsnevres fra om lag 9 meter til 7 meter bredde. Fortau på østside i Alléen legges litt lengre øst, på areal som i dag brukes til privat parkering. Rabatt mellom veg og fortau sikrer barn mot å gå helt inntil vegbane.

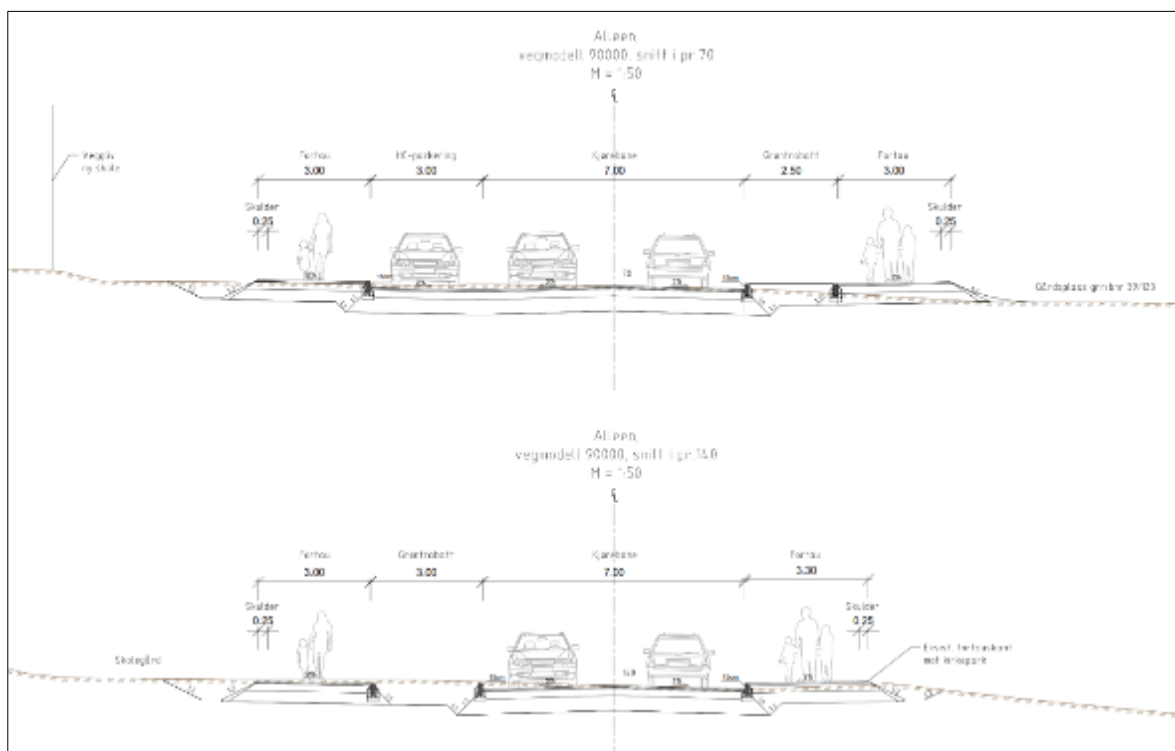
- Alle gangkryssinger i planområdet utformes som opphøyde gangfelt/kryss. Sammen med innsnevring av kjørebanebredder, bidrar dette tiltaket til fartsreduksjon og økt trafiksikkerhet for myke trafikanter.
- HC-parkering, varelevering og parkering for drift legges til Alléen, med umiddelbar nærhet til nytt skolebygg og avfallsløsning. Varelevering og renovasjon har fått egen lomme nært inngangsparti til ansatte. Området er skjermet for elevene som har inngang sør i Alléen, og i Tårnveien. Ved varelevering og tømming i tider utenom rushtrafikken vil ingen barn være i dette området. Alléen vil få en del trafikk, men lommen er lagt mellom to fartsdempere slik at farten vil være lav her.
- Publikumparkering er ikke ønskelig tilknyttet skoleområdet. Derfor er parkering redusert til 4 p-plasser langs Alléen, i tillegg til 2 p-plasser for HC-parkering, 2 p-plasser for drift, samt oppstilling for varelevering. Parkering for drift er plassert i tilknytning til varelevering og HC-parkering. Det er ikke avsatt arealer for ansattparkering.
- Det er laget forslag om nye profiler i plan for sykkelvegnett (2018) for en rekke gater, blant annet Kirkegata og Alléen. Profiler for sykkelvegnett ble ikke fulgt opp i gjeldende reguleringsplan, vedtatt 2022. Profilet legges heller ikke til grunn for ny reguleringsplan.
- Kollektivtrafikk som i dag går opp Brugata og langs Villaveien (stiplet linje i skisse) legges om slik at den går langs Kirkegata, og betjener eksisterende holdeplass der.
- Villaveien og øvre del av Hålogalandagata opprettholdes som gatetun i tråd med gjeldende regulering i områdeplanen. Vegene har opparbeidet fortau. Disse vegene er ikke planlagt å berøres i forbindelse med prosjektet og vil heller ikke bli opparbeidet som en del av dette prosjektet.
- Eksisterende overvann renner ned hele Alléen, og videre sør i Kirkegata, og i felles anlegg. Løses i detaljplan. Dette løses i byggeplan.

Utsnitt nedenfor viser gateutforming for ny reguleringsplan.

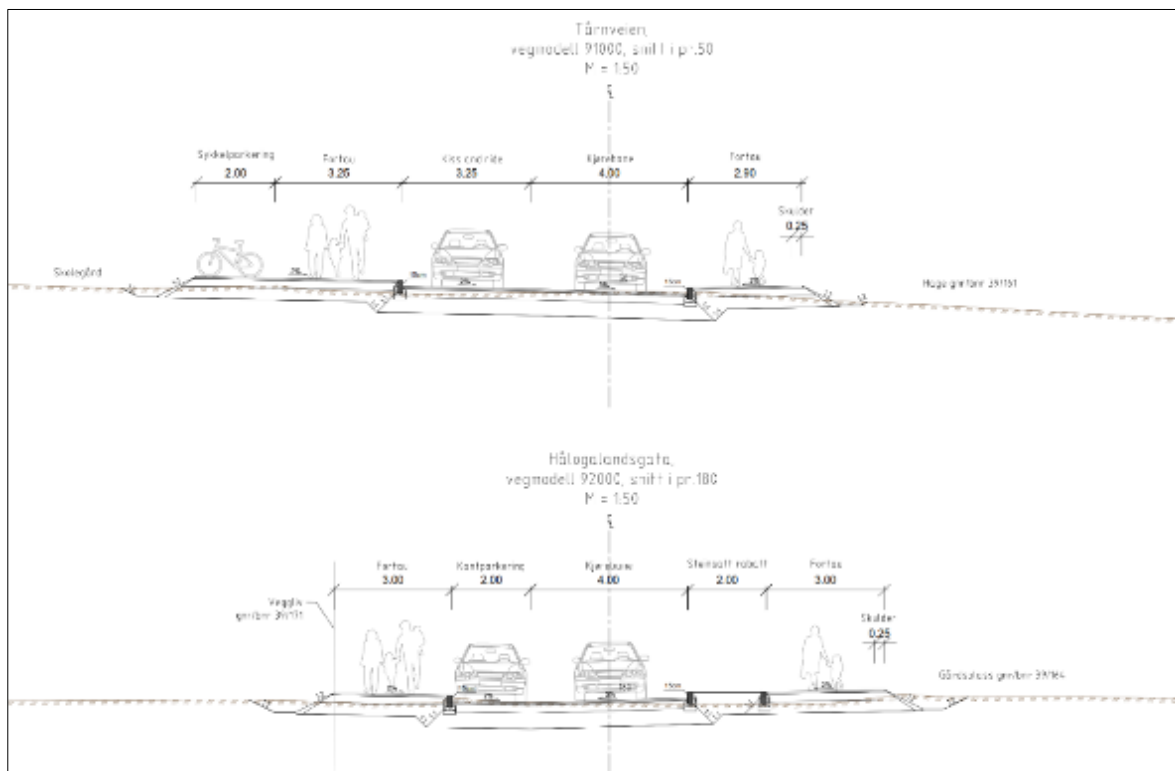


Gateutforming for ny reguleringsplan

Utsnitt nedenfor viser gateutforming for ny reguleringsplan.



Normalprofil - gatesnitt for Alléen



Normalprofil - gatesnitt for Tårnveien og Hålogalandsgata

Utsnitt nedenfor viser sporing for brannbil med adkomst fra Otto Sverdrups vei.



Sporing for brannbil

Konklusjon: Tilgjengelighet og trafiksikkerhet for alle trafikantgrupper er godt ivaretatt i planen

3.7. Overvann, vann og avløp

I en fremtidig situasjon vil vann- og avløpssystemet til hele skolekvartalet være separert, noe som er et bra miljøtiltak. Som en følge av at omkringliggende ledningsnett ikke skal separeres samtidig som skolekvartalet, er det valgt å videreføre dagens dimensjoner på separatsystemet.

Ny trasé for vannledning, spillvannsledning og overvannsledning vil bli i passasjen mellom nytt og eksisterende bygg.

VAO-rammeplanen i sin helhet er vedlagt (vedlegg 9).

3.7.1. Vannledninger, spillvannsledninger og overvannsledninger

I en fremtidig situasjon vil eksisterende Ø280-vannledningen vest i skoleområdet legges om slik at vannledningen ikke blir liggende under nytt skolebygg. Eksisterende trykkøkningsstasjon (omtalt som pumpestasjon i andre dokumenter) i planområdet berøres ikke av denne endringen. Det etableres en ny Ø400-spillvannsledning og en ny Ø400-overvannsledning i planområdet, mens resterende avløpssystem består av avløp-fellesledninger i likhet med dagens situasjon.

3.7.2. Brannvannskapasitet

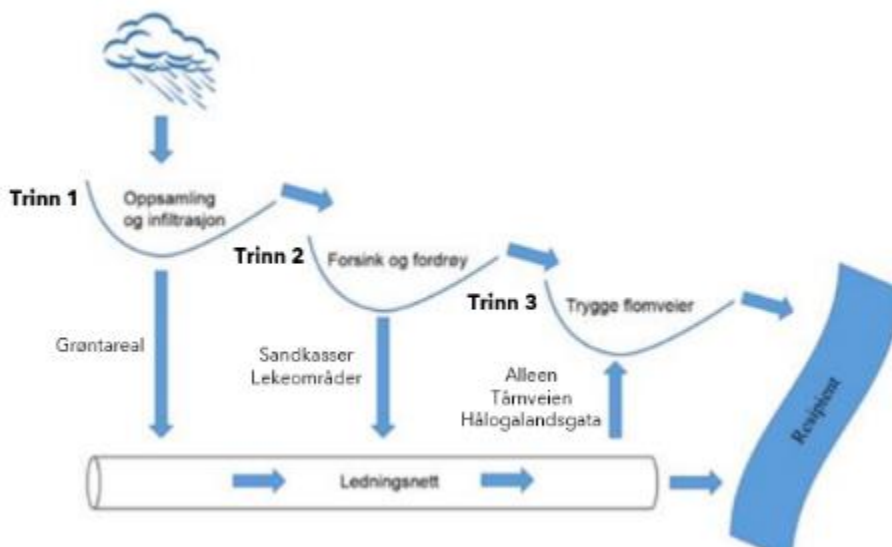
Ifølge byggeteknisk forskrift (TEK17) er minimumskravet for slokkevannskapasitet i annen bebyggelse 50 l/s, fordelt på minst to uttak. All bebyggelse som ikke inngår i «småhusbebyggelse» inngår i «annen bebyggelse». I særmøte med Narvik Vann 28.06.2023 fremkom det et ønske om etablering av ny brannkum direkte foran inngangspartiet til det nye skolebygget.

3.7.3. Håndtering av overvann

I VA-normen setter Narvik Vann krav til at det skal sikres forsvarlig håndtering av overvann, enten dette gjøres ved hjelp av lokale fordrøynings-/infiltrasjonsløsninger eller ved bygging av tradisjonelle overvannsledninger. Dette er viktig for å hindre skader på bygningsmasser og annen infrastruktur.

I dag er planområdet i stor grad allerede fortettet, og dagens overvannsløsning baserer seg kun på eksisterende fellessystem i skolegården. I en fremtidig situasjon vil andelen tette flater reduseres og på denne måten reduseres også mengden avrenning til det kommunale ledningsnett. Det er tiltenkt å etablere grøntarealer og sandkasser/lekeområder i skolegården som vil bidra til infiltrasjon og fordrøyning av den hverdagslige nedbøren.

Eksempelvis utformes lekeområder med materialer som tåler å stå under vann i perioder. Ved hjelp av å kombinere grøntarealer og sandkasser/lekeområder med tradisjonelt ledningsnett sikrer man en helhetlig overvannshåndtering i henhold til tretrinnsstrategien (et kjent prinsipp for håndtering av overvann):

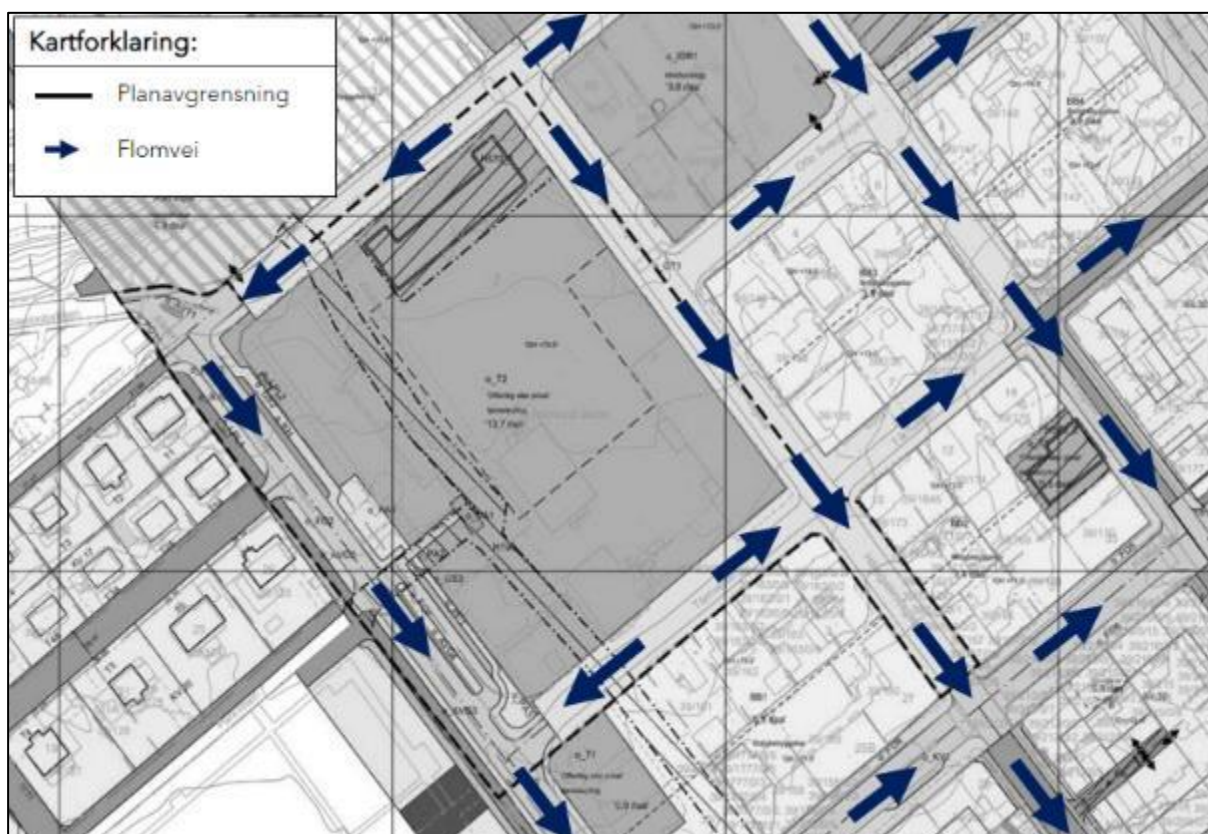


Håndtering av overvann i planområdet i henhold til tretrinnsstrategien

Foreslåtte overvannstiltak som bidrar til infiltrasjon og fordrøyning er vist i tilhørende illustrasjonsplan.

3.7.4. Flomveier

Planområdet må ha tilstrekkelig fall mot Alleen, Tårnveien, Brugata og/eller Hålogalandsgata. Tre av disse flomveiene ligger i direkte tilknytning til skoleområdet hvor det tilrettelegges for ny Frydenlund barneskole. Naturlige flomveier for planområdet i en fremtidig situasjon er vist i figuren under.



Oversikt over flomveier i tilknytning til planområdet

3.7.5. Arealformål og hensynssone

Den nye traseen for vann, spillvann og overvann mellom gulskolen og nytt skolebygg avsettes med sikringszone, andre sikringssoner (H190) og bestemmelser i planen i tråd med gjeldende områdeplan.

Nye ledninger skal være tilgjengelige for nødvendig inspeksjon og kontroll, samt for oppgraving ved reparasjoner og tilknytninger. Det skal være betryggende avstand mellom ledningene og byggverk, konstruksjon eller kabelanlegg. Sikringszone er avsatt i 8 meters bredde mellom byggene.

Konklusjon: vann, avløp og overvann er ivaretatt i planen

3.8. Avfallsløsning

Det er avsatt et eget område for avfallshåndtering (BRE) innenfor planområdet, utenfor offentlig veg og tilpasset løsning med nedgravde containere i samråd med HRS.

Det er tilrettelagt med egen oppstillingslomme ved siden av vegbanen til oppstilling av renovasjonsbil i forbindelse med tømning. Fortau forbi vil i situasjoner med tømning være sperret, og fotgjengere vil henvises til fortau på andre siden av gaten.

Konklusjon: Avfallsløsning er ivaretatt i planen

3.9. Universell utforming

Universell utforming er ivaretatt i planen for atkomster, skolegård, lekearealer og skolebygg. Hovedatkomst til skolen er universell utformet og både eksisterende skolebygg (Gulskola) og nybygg har heis, og det er forutsatt trinnfri forbindelse mellom byggene.

Illustrasjonsplanen viser at fallforhold og fremkommelighet er godt ivaretatt i uteområdene.

Konklusjon: Universell utforming er ivaretatt i planen

3.10. Energi og miljø

Det er utarbeidet eget notat for energi og miljø i forbindelse med planarbeidet. Sammendrag:

3.10.1. Miljø:

- Det bør tilstrebes å ha en utslippsfri bygge- og anleggsplass.
- Vurdere muligheter for naturlig infiltrasjon av overvann.
- Optimalisere innkjøp av materialer, velge materialer med lang holdbarhet, ombruk (enten fra eksisterende Frydenlund skole eller utenfra)
- Undersøke videre muligheter for å fremme naturmangfoldet på tomta i detaljprosjekteringen.
- Utarbeide miljøoppfølgingsplan med miljømål og -tiltak.
- Detaljprosjekterende skal utarbeide et klimagassbudsjett, som utbygger skal følge opp ved å føre klimagassregnskap i anleggsfasen.

3.10.2. Energikrav bygninger:

- Som minimum skal nybygg tilfredsstillere krav til passivhus, som definert i NS3700 og NS3701 "Kriterier for passivhus og lavenergibygninger - Boligbygninger og Yrkesbygninger".

- Gulskola rehabiliteres og energieffektiviseres, men innenfor rammene som settes av at bygget er vernet. Energikrav i Byggeteknisk forskrift (TEK17) møtes der det er teknisk mulig.

3.10.3. Fornybar energiproduksjon:

- Solceller skal ikke inn som en bestemmelse, men skal vurderes videre som en opsjon i prosjekterings- og anleggsfasen.

3.10.4. Energiforsyning:

- For å oppfylle krav om energifleksible varmesystemer i TEK17 må det etableres én felles energisentral, eller separate energisentraler for nybygg og rehabilitert Gulskole.
- For grunnlasten til energiforsyningen skal det gjøres en kost/nytte-vurdering av relevante energisystemer basert på:
 - o Væske/vann varmepumpe
 - o Luft/vann varmepumpe
 - o Bruk av overflødig energi fra kilder i nærliggende bygg
- Det er mulig å oppnå synergier mellom kommunens eksisterende og/eller fremtidige bygg i nærheten ved etablering av felles varmesentral. Idrettens hus og ny VGS har vært oppe til vurdering, men kommunen ser ikke mulighet til å etablere felles energisentral på nåværende tidspunkt.
- Geotermos er en løsning som kan utredes i videre prosjektering av byggene, men har en teknisk kompleksitet ved installasjon og drift som gjør at den kan være uaktuell.

Konklusjon: Miljøet og mulighet for alternative energikilder er ivaretatt i planen

3.11. Naturmangfold

§ 8.(kunnskapsgrunnlaget)

Offentlige beslutninger som berører naturmangfoldet skal så langt det er rimelig bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand, samt effekten av påvirkninger. Kravet til kunnskapsgrunnlaget skal stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet.

Myndighetene skal videre legge vekt på kunnskap som er basert på generasjoners erfaringer gjennom bruk av og samspill med naturen, herunder slik samisk bruk, og som kan bidra til bærekraftig bruk og vern av naturmangfoldet.

Kommentar: det er ikke gjort registreringer i naturdatabasen for det aktuelle området og ikke kjent at det er gjort egen naturfaglig vurdering av området. Eksisterende kunnskapsgrunnlag vurderes likevel som tilstrekkelig, siden området i høy grad er bebygget.

§ 9.(føre-var-prinsippet)

Når det treffes en beslutning uten at det foreligger tilstrekkelig kunnskap om hvilke virkninger den kan ha for naturmiljøet, skal det tas sikte på å unngå mulig vesentlig skade på naturmangfoldet. Foreligger en risiko for alvorlig eller irreversibel skade på naturmangfoldet, skal ikke mangel på kunnskap brukes som begrunnelse for å utsette eller unnlate å treffe forvaltningstiltak.

Kommentar: selv om det ikke er gjort registreringer i naturdatabasen eller naturfaglig vurdering er det ikke sannsynlig at sårbar natur vil bli berørt i dette tilfelle. Hele området er enten bebygget, asfaltert eller berørt av annen type anlegg. Vi mener derfor at føre-var-prinsippet i dette tilfellet er ivaretatt.

§ 10.(økosystemtilnærming og samlet belastning)

En påvirkning av et økosystem skal vurderes ut fra den samlede belastning som økosystemet er eller vil bli utsatt for.

Tiltaket vurderes ikke å være belastende for økosystemet.

§ 11.(kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver)

Tiltakshaveren skal dekke kostnadene ved å hindre eller begrense skade på naturmangfoldet som tiltaket volder, dersom dette ikke er urimelig ut fra tiltakets og skadens karakter.

Tiltakshaver må bekoste eventuelle kostnader ved tiltak.

§ 12.(miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder)

For å unngå eller begrense skader på naturmangfoldet skal det tas utgangspunkt i slike driftsmetoder og slik teknikk og lokalisering som, ut fra en samlet vurdering av tidligere, nåværende og fremtidig bruk av mangfoldet og økonomiske forhold, gir de beste samfunnsmessige resultater.

Ikke aktuelt

3.12. Friluftsliv/folkehelse

Området er ikke omfattet av friluftsmål. Området har god tilgjengelighet til friluftslivsområder på Framnes og Jaklamyra gjennom eksisterende vegnett, snarveier og stier. Tilgjengeligheten til friluftsområdene i nærheten er ivaretatt og forbedret med de planlagte tiltakene i Alléen.

Konklusjon: Folkehelse er godt ivaretatt i planen

3.13. Kulturminner og kulturmiljø

Planområdet omfattes av områder med verdifulle kulturminner og kulturmiljøer. I områderegulering for Frydenlund er "Gulskola" Villaveien barneskole, Villaveien 60 regulert til bevaring av kulturmiljø.



Bilde av Gulskola i første halvdel av det 20. århundret

Det er viktig å ta spesielt hensyn til å sikre at det verneverdige byggets uttrykk bevares og/eller fremheves ved gjennomføring av planen.

Gulskola har alltid hatt en fremtredende rolle i området, som det er viktig å bevare i forbindelse med utbygging. Dette sikres ved at tillatt makshøyde på ny bebyggelse ikke er høyere enn gesimshøyden på Gulskolen og med inntrukken byggegrense langs Villaveien. På den måten vil Gulskolen fortsatt «trone over» den øvrige bebyggelsen i området og fasaden spille en viktig rolle langs Villaveien.

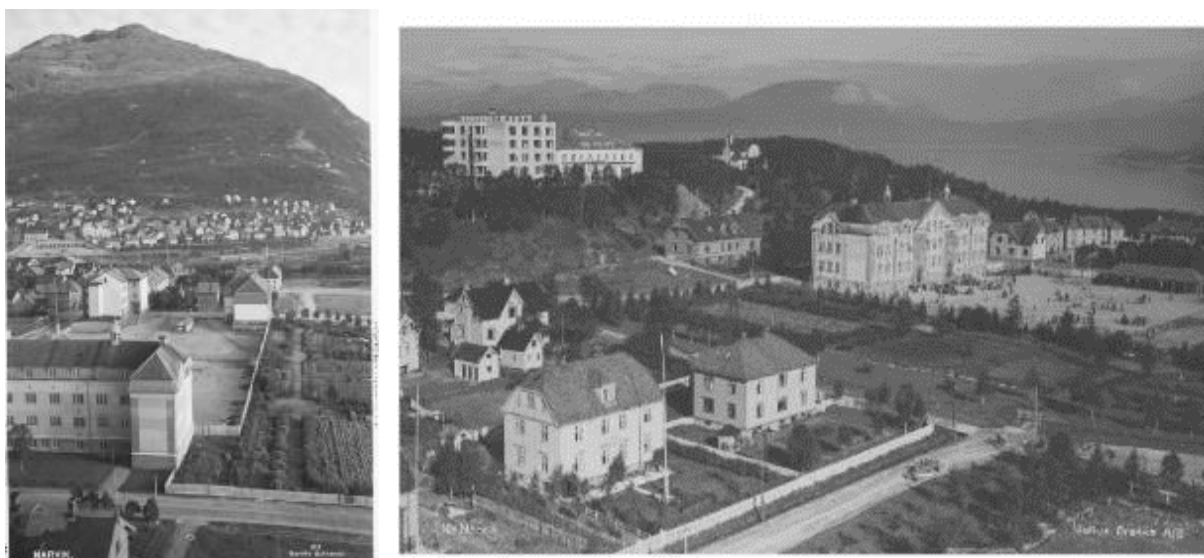
Det er også i planen foreslått at hovedatkomst til skoleområdet legges fra sør/ Tårnvegen i en sentral akse mot Gulskola, slik at fasaden på Gulskola fortsatt vil ha en svært viktig rolle i kvartalet.

For ny bebyggelse stilles det krav om at den estetiske utformingen tillegges stor vekt og at utformingen skal sees i sammenheng med de tilstøtende bygningene og ta hensyn til disse.

Ny bebyggelse skal plasseres og utformes slik at det skapes god arkitektonisk helhetsvirkning i forhold til omgivelsene. Ved nybygg og ved fasadeendringer skal bygningene gis en god utforming med høy arkitektonisk kvalitet. De skal gjenspeile dagens bygningsteknologi og arkitektur og utføres med materialer av god kvalitet og med høy håndverksmessig standard. Nye tiltak skal utformes slik at fasader brytes opp og sikres et variert uttrykk. Ved søknad om igangsetting skal det redegjøres for hvordan valgt farge og materialer vil styrke helheten.

Vi mener at bestemmelsene på en god måte sikrer hensynet til den verneverdige Gulskola samtidig med at moderne nybygg kan realiseres i kvartalet.

Det tillates å etablere en fysisk forbindelse mellom Gulskola og nybygg i andre etasje, og det tillates nødvendige tilpasninger av fasade og konstruksjoner i forhold til ny bruk. Dette må ikke gå ut over byggets opprinnelige uttrykk og ivaretagelse av byggets bevaringsverdi. Vi mener at dette på en god måte sikrer det verneverdige bygget samtidig med at man gjør det mulig at bygget kan være aktivt i bruk.



Bilde av Gulskola i første halvdel av det 20. århundret

Konklusjon: Sikring av Gulskola som kulturminne er ivaretatt i planen

3.14. Samiske interesser

Samiske interesser berøres ikke av planen. Sametinget er hørt ved varsel om oppstart og henvisning til de generelle aktsomhetskrav i hht. jf. sameloven kap. 4 er tatt inn i bestemmelsene til planen.

Konklusjon: Samiske interesser er ivaretatt i planen

3.15. Støy

Frydenlund barneskole blir utsatt for vegtrafikkstøy fra Alleen og ligger delvis i gul støysone iht. T-1442/2021. Én fasade er støyutsatt med støynivåer over Lden 55 dB. Store deler av leke- og uteoppholdsarealer tilknyttet skolen får tilfredsstillende lavt støynivå. Grenseverdier for innendørs støynivå vil kunne tilfredsstilles ved videre prosjektering.

Støy fra ballbinge må utredes detaljert når plasseringen av denne er endelig bestemt. Prognoser som viser støysituasjonen for bygge- og anleggsstøy, må utarbeides i en senere planfase.

For planen gis følgende konklusjoner:

- Frydenlund barneskole blir utsatt for vegtrafikkstøy fra Alléen og vil delvis ligge i gul støysone. En fasade er støyutsatt med støynivåer $L_{den} > 55$ dB. Høyeste beregnede fasadenivå er $L_{den} 58$ dB. Ny bebyggelse må utformes i tråd med støykrav i planen.
- Store deler av leke- og uteoppholdsarealer tilknyttet skolen vil tilfredsstillere grenseverdiene i T-1442. Det er ikke nødvendig å vurdere støydempende tiltak for støy i skolegården fra vegtrafikk.
- Grenseverdier for innendørs støynivå vil kunne tilfredsstilles. Lydkrav på fasade og vinduer må bestemmes ilt. detaljprosjekt. Det blir sannsynligvis ikke behov for tiltak utover ordinære fasadeelementer i nybygget.
- Ballbinge bør plasseres lengst mulig fra eksisterende støyfølsom bebyggelse. Støy fra ballbingen må utredes detaljert når plasseringen av denne er endelig bestemt. Støyavbøtende tiltak må vurderes.
- Det må utarbeides prognoser som viser støysituasjonen for bygge- og anleggstøy i byggeperioden til prosjektet. Prognoser for støy og avbøtende tiltak mot støynivå og støyplage må dokumenteres og foreligge før aktuelle tiltak igangsettes.

Konklusjon: Hensynet til støy er ivaretatt i planen

3.16. Luftkvalitet

Følgende tiltak er foreslått i planen for å bedre luftkvaliteten i lokalt i området:

- Flersjiktet vegetasjon og bygningsmasse som avskjerming langs den mest trafikkerte vegen, Alléen.
- Legge til rette for kollektiv og sykkel gjennom tilrettelegging for sykkelparkering og tilgjengelighet til kollektivholdeplass og gjennom å ikke øke antall parkeringsplasser for bil i området
- Bestemmelser med krav om tiltak for å redusere støv i anleggsfasen i hht veileder T-1520

Konklusjon: Luftkvalitet er ivaretatt i planen

3.17. Skredfare/ usikker byggegrunn

Området ligger under marin grense og innenfor aktsomhetsområde for marine avsetninger ifølge NVE- Atlas, og det skal da dokumenteres tilstrekkelig sikkerhet mot områdeskred iht. TEK17. Det er utført utredning (notat 01 -utredning av områdeskredfare,

datert 13.10.23) i forbindelse med planarbeidet iht. Prosedyre i NVEs veileder 1/2019 kap. 3.2 tabell 3.1.

Tiltaket ligger innenfor aktsomhetsområde for marine avsetninger, men ikke innenfor registrert faresone for kvikkleire. Iht. NVEs veileder kan et områdeskred finne sted i et aktsomhetsområde dersom terrenget er jevnt brattere enn 1:20 og/eller med en skråningshøyde større enn 5m.

Terrengvurderingen viser potensielle løsneområde ovenfor tiltaksområdet, men her er det påvist berg i dagen. Tiltaksområdet ligger slakere enn 1:20. Tiltakskategorien vurderes til K4.

Grunnundersøkelsene viser at tiltaksområdet består av fyllmasser, organisk materiale, og deretter silt og leire. Dybde til fjell varierer mellom 2m og 12m. Det er ingen indikasjon på sprøbruddmaterialer.

Ut fra dette konkluderes det med at det ikke er fare for områdeskred, og sikkerhet mot kvikkleireskred er dermed ivaretatt.

Konklusjon: Sikker byggegrunn er ivaretatt i planen

3.18. Utbyggingsavtale

Det er ikke meldt behov for utbyggingsavtale til oppstartsmøtet. Kommunen er selv utbygger av tiltaket.

3.19. Forhold til FNs bærekraftsmål



FNs 17 bærekraftsmål

Narvik kommune legger til grunn FNs bærekraftsmål i sine planer og arbeid. I planbeskrivelsen må forslagsstiller vurdere hvordan planforslaget bidrar til å oppfylle intensjonene i bærekraftsmålene.

De mest relevante bærekraftsmålene for dette planforslaget er:

- 3. God helse og livskvalitet: Innenfor planen legges til rette for et stort og attraktivt uteområde i forbindelse med skolen med mye grønt og rike muligheter for opphold, lek og sanseintrykk som vil bli til gagn både for elevene på skolen og for beboere i området rundt. Det gjøres tiltak for bedre trafiksikkerhet i området.
- 11. Bærekraftige byer og lokalsamfunn: Det legges opp til fortetting i byområdet i Narvik med god tilgjengelighet til kollektivtransport samt tilrettelegging for gående og syklende. Det legges ikke opp til økt parkering i området.
- 13. Stoppe klimaendringene: Som alternativ til fossilt brensel er det i prosjektet en målsetning å benytte fornybar energi som solenergi/solceller eller ev. alternativt geotermisk energi/Geotermos

3.20. ROS

Med utgangspunkt i reguleringsplanforslag for Frydenlund skole er det gjennomført en risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse). Denne er utført i tråd med DSB sin veileder Samfunnssikkerhet i kommunens arealplanlegging (DSB, april 2017) og etterkommer plan- og bygningslovens krav om ROS-analyser ved all planlegging (jf. plan- og bygningsloven §4-3).

Hensikten med planen er å legge til rette for ny kommunal 2-parallell barneskole i eksisterende «skolekvartal» på Frydenlund inklusive utearealer og nødvendige atkomstler for gående, syklende og kjørende.

Følgende mulige uønskede hendelser er identifisert, basert på gjennomgang av sjekklister, fareidentifikasjonsmøte osv:

- Urban flom/overvann
- Skred/ usikker byggegrunn
- Trafikkulykke
- Støy
- Luftforurensing

Risiko og sårbarhet for de aktuelle hendelsene er analysert ved bruk av eget analyseskjema. Vurdering av sannsynlighet og konsekvens er basert på erfaring fra tilsvarende tilfeller, statistikk og faglig skjønn. Risiko for den enkelte hendelse er fastsatt ved bruk av en risikomatrix med kategoriene grønn, gul og rød risiko. For hendelser i røde områder er risikoreduserende tiltak påkrevd, for hendelser i gule områder bør tiltak vurderes, mens hendelser i grønne områder innebærer en akseptabel risiko.

Resultater av risikoanalysen er oppsummert i tabellen under med forslag til risikoreduserende tiltak. Etter justeringer av planforslaget i henhold til foreslåtte risikoreduserende tiltak vurderes risikoen å være akseptabel.

Uønsket hendelse	Risiko			Forslag til risikoreduserende tiltak
	Liv/ helse	Stabilitet	Materielle verdier	
Urban flom/overvann	Yellow	Yellow	Red	<ul style="list-style-type: none"> Ved beregning av overvann skal det benyttes klimapåslag på 20% i hht kommunens VA-norm. Økt avrenning fra planområdet håndteres lokalt i skolegården ved hjelp av foreslåtte infiltrasjon og fordrøyningsløsninger Man bør etterstrebe flerfunksjonelle løsninger inne i skoleområdet som bidrar til fordrøyning ved større nedbørshendelser Omkringliggende veier bevares som flomveier Etablering av separate løsninger for spillvann og overvann fra planområdet
Skred/ usikker byggegrunn	Green	Green	Green	<ul style="list-style-type: none"> Krav om dokumentasjon i byggesak på at fundamenteringen imøtekommer krav om bygging på sikker grunn
Trafikkulykke	Yellow	Green	Green	<ul style="list-style-type: none"> Fortau, smalere kjøreveg, rabatter, parkeringslommer ved inngang Krav om gjennomføring av trafikksikkerhetstiltak i planen (bestemmelser) Enveiskjøring forbi skolen i Tårnveien.
Støy	Green			<ul style="list-style-type: none"> Tiltak i fasade kan være nødvendig Krav om dokumentasjon i byggesak
Luftforurensing	Green			<ul style="list-style-type: none"> Vegetasjon i utearealer og ev. offentlige gater Krav om dokumentasjon i byggesak

4. Forhåndsmerknader

	Dato	Avsender	Innspill	Kommentar
1	04.10.23	Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap - DSB	Automatisk tilbakemelding. Viser til at det i utgangspunktet er Statsforvalteren som følger opp at hensynet til samfunnssikkerhet er ivaretatt i plansaker.	Temaet er ivaretatt i ROS-analysen i planen.
2	12.10.23	Sametinget	Har ingen kulturmiljøfaglige merknader til planen. Minner om at den generelle aktsomhets- og meldeplikten bør nevnes i reguleringsbestemmelsene. Minner også om at alle samiske kulturminner fra 1917 eller eldre er automatisk fredet ifølge kml. § 4 annet ledd.	Den generelle aktsomhets- og meldeplikten tas med i reguleringsbestemmelsene.
3	16.10.23	Bane Nor	Planforslaget må beskrive om ny skole vil gi endret skoleveg, og det må vurderes om det vil kunne gi konsekvenser for skoleelevers ferdsel ved eller over jernbanen. Skoleveger må ikke føre til økt forekomst av utrygge kryssinger av jernbanen	Planforslaget fører ikke til endret skolevei, da eksisterende barneskole ligger i samme kvartal.

4	17.10.23	Mattilsynet	<p>Har forventinger til at planen utreder temaene hensyn til drikkevannskilder, vannforsyning, avløpsløsninger og overvannshåndtering. Forventer at det lages konkrete rekkefølgebestemmelser. Kommunen skal på forhånd godkjenne planen og de valgte løsningene for etablering av vannforsyninger, avløpsløsninger og overvannshåndtering, før reguleringsplaner vedtas (planforslag ved 1. gangs høring). Planen må inneholde rekkefølgesbestemmelser som stiller krav til god leveringssikkerhet før utbygging, og stiller krav til at det er hygienisk trygt drikkevann før bygningene tas i bruk.</p>	<p>Innspillet er tatt hensyn til i planen. Det er utarbeidet egen vurdering av overordnet løsning for VAO og det er stilt rekkefølgebestemmelser i planen.</p>
5	20.10.23	Nordland fylkeskommune	<p><u>Forholdet til regional arealpolitikk:</u> Ber om at retningslinjene i Fylkesplan for Nordland 2013-2025, kapittel 8 Arealforvaltning legges til grunn for planarbeidet.</p> <p><u>Kulturminner og kulturmiljø:</u> Det er strenge bestemmelser knyttet til Gulskolen i</p>	<p>Innspillene er tatt hensyn til i planen. Det er stilt strenge bestemmelser mht. tilpasning til og sikring av Gulskola som verneverdig bygg. Tidlig i planprosessen er det avklart med bla.</p>

			<p>områdereguleringsplanen og fylkeskommunen forventer at disse videreføres i den nye planen.</p> <p><u>By- og tettstedsutvikling:</u> Fylkeskommunen viser videre til arealpolitisk retningslinje fra kapittel 8.2. Fylkeskommunen foreslår at eventuell skoleskysst til barneskolen løses ved at holdeplassene lokalisert ved den videregående skolen/ Idrettens hus benyttes.</p> <p><u>Friluftsliv og folkehelse:</u> Det er positivt at kommunen ønsker å sikre tilgjengeligheten til friluftsområdene på Framnes og Jaklemyra.</p>	<p>Fylkeskommunen at eksisterende holdeplass i Kirkegata vil kunne fungere som nærmeste holdeplass til skolen for rutebussen.</p> <p>Stoppet ved Idrettens hus (utenfor planområdet) opprettholdes for skoleskysst til svømmehallen. Forbindelsen fra skoleområdet til friluftsområdene vest for planområdet forbedres med bedring av trafiksikkerheten ved kryssing av Alléen.</p>
6	20.10.23	Statens vegvesen	<p>Viktige arealpolitiske føringer er blant annet Nasjonal Transportplan, hvor nullvisjonen er et av de overordnede målene. Det er spesielt viktig å prioritere tilrettelegging for myke trafikanter.</p> <p>Statens vegvesen anbefaler at det utarbeides en trafikkanalyse/-vurdering som en del av planarbeidet. For øvrig anbefalers at det tas hensyn til følgende tema:</p>	<p>Innspillene er fulgt opp i planforslaget. Det er utarbeidet trafikkanalyse som del av planarbeidet som peker på hvordan trafiksikkerheten i forbindelse med skolen bør ivaretas. Løsningene er tatt med i planen.</p> <p>Trafiksikkerheten i anleggsperioden løses i byggeplan i forbindelse med vurdering av behov for utarbeidelse av faseplan for veg. Mens</p>

			<ul style="list-style-type: none"> • Støy og støv (også i anleggsfasen) • Klima og miljø • Universell utforming <p>Det vises til SVV sine håndbøker på vår hjemmeside: Håndbøker Statens vegvesen</p>	arbeid pågår vurderes om aktuelle gater stenges helt eller delvis for trafikk.
7	5.11.23	NVE	<p>NVE har gitt disse generelle innspill:</p> <p>Viser til kartbaserte veiledere for reguleringsplan, informasjon på nettsidene til NVE.</p> <p>Dersom planen berører NVEs saksområder, skal NVE ha tilsendt planen ved offentlig ettersyn. I plandokumentene må det gå tydelig fram hvordan de ulike interessene er vurdert og innarbeidet i planen.</p>	Forhold til temaene flom-, erosjons- og skredfare er kommentert i planbeskrivelsen. Planen berører ingen vassdrag. Planen bør sendes til NVE ved offentlig ettersyn.
8	3.10.23	Naboer Parkveien 25	<p>Det som planlegges som «Annen veggrunn benyttes i dag som parkeringsareal for boligene langs Alleen. Disse arealene er for mange eneste parkeringsarealer i tilknytning den etablerte og elder villabebyggelsen på Frydenlund.</p>	<p>Det er et stort behov for å øke trafiksikkerheten rundt skolen og spesielt i Alléen, og et viktig tiltak i den forbindelse er etablering av skille med rabatt mellom fortau og kjørebane. Dette medfører at eksisterende mulighet for parkering på innsiden av fortauet langs vestsiden av gaten på kommunal grunn vil falle bort.</p>

5. Vedlegg

- Planbeskrivelse, datert 09.11.23. (dette dokument)
- Planskjema for Nordland, datert 09.11.23
- Planbestemmelser i word- og pdf-format, datert 09.11.23.
- Plankart i PDF (A3) og SOSI (i gjeldende standard), datert 30.10.23
- ROS-analyse, datert 09.11.23
- Illustrasjonsplan, datert 27.10.23
- Mulighetsstudie, datert 20.10.23
- Veg og gateutforming, tegninger, datert 27.10.23
- VAO-rammeplan, datert 30.10.23
- Trafikkvurdering, datert 18.10.23
- Utredning av områdeskredfare, datert 13.10.23
- Grunnundersøkelser nr. 23228-DATA-01. GeoNord, datert 08.09.23
- Støyrapport Frydenlund barneskole, datert 13.10.23
- Energi og miljø notat, datert 19.10.2023

