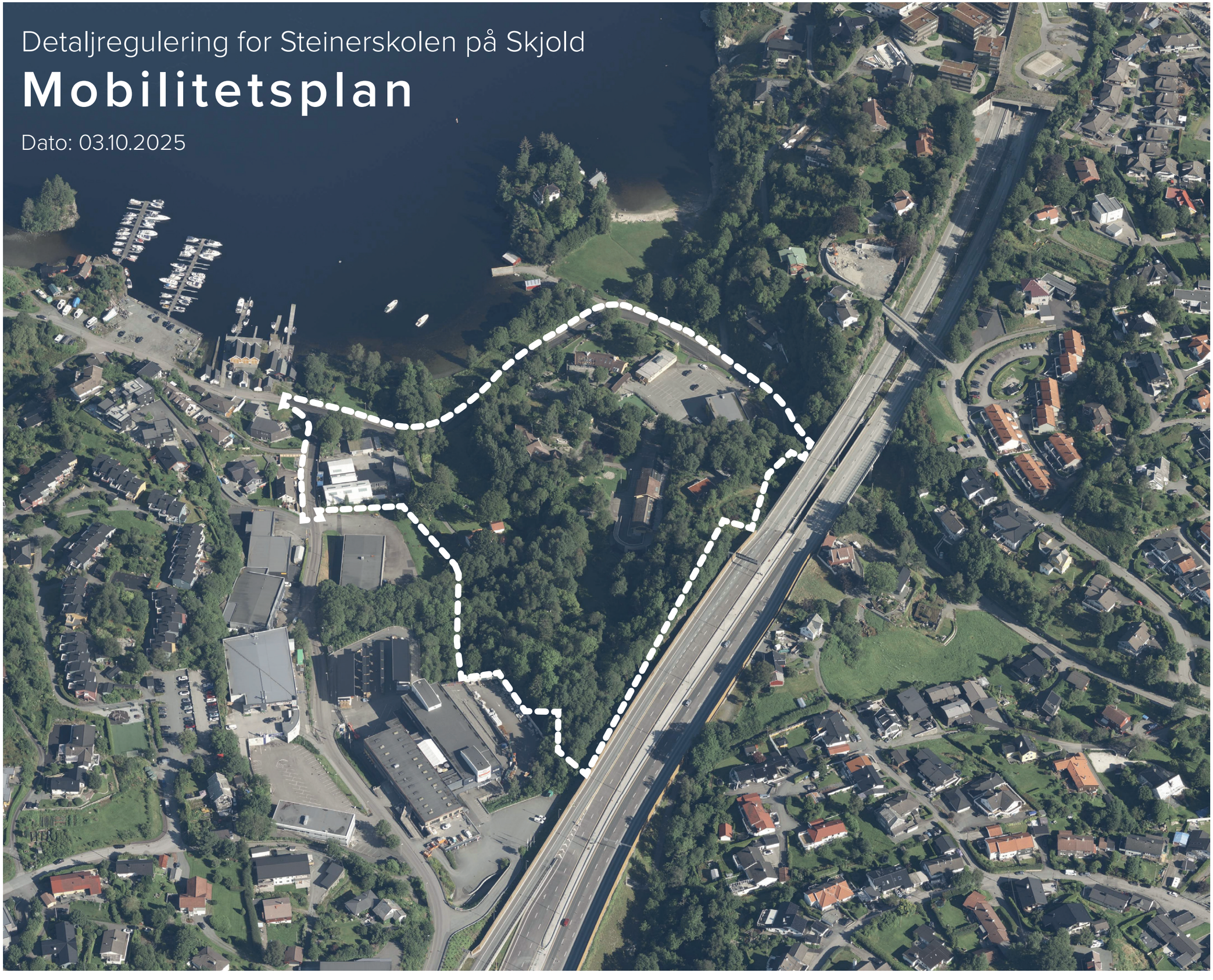
Detaljregulering for Steinerskolen på Skjold

Mobilitetsplan

Dato: 03.10.2025



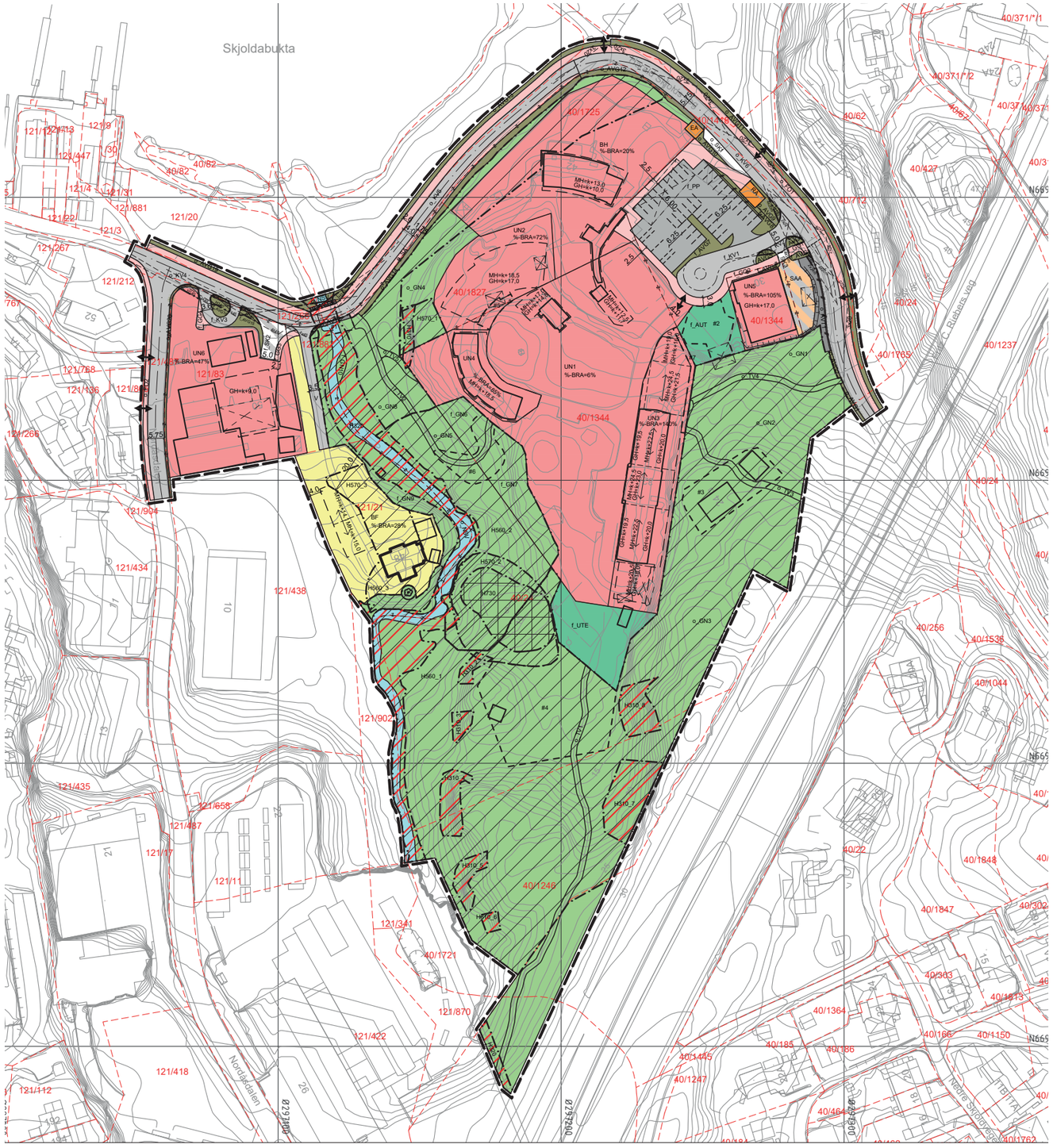
Sammendrag

I forbindelse med reguleringsplanarbeid for Steinerskolen på Skjold skal det utarbeides mobilitetsplan som skal beskrive hvordan nye tiltak skal ivareta gående, syklende og kjørende både internt på skoleområdet og tilknyttet nærmiljøet. Det er gjort rede for gange og sykkel, tilkomst og parkering, renovasjon, varelevering, tilkomst for utrykningskjøretøy, universell tilgjengelighet, trafikksikkerhet, kollektivdekning, samt tiltak for å begrense transportbehovet og fremme miljøvennlig transport. For utfyllende beskrivelser av samferdsel i og i tilknytning til planområdet, vises det til planbeskrivelsen og til vedlagte trafikknotat.

Planområdet inneholder barnehage, barne- og undomsskole og videregående skole, samt 3 boliger. Planen regulerer området i tråd med dagens bruk, og sikrer muligheten for utvidelser for å kunne ivareta dagens krav til skoler og barnehager. Det legges ikke opp til økt elevtall eller flere barnehageplasser.

Ettersom Steinerskolen- og barnehagen er privat og ikke offentlig, vil elevers bostedsadresse være lengre unna enn ved en nærskole. Nærmeste holdeplass for buss og bane ligger 12-15 minutter unna, og samlet gir dette et økt behov for bruk av bil for å bringe barna til og fra skole og barnehage. Parkeringsplassen er relativt stor, men er i kommunalt eie og er i utgangspunktet parkering for besøkende til Skjoldabukta. Dagens sambruk av parkeringsplassen mellom skole, barnehage, speider og friluftsområdet videreføres, og den ivaretar slik flere behov. Den strammes opp og det reguleres separate gangarealer rundt p-plassen. Utover sambruk av parkeringsplass legges det ikke opp til deleløsninger i planen.

Skolen og barnehagen ligger i et verdifullt grøntområde, med en urskog, like ved Apeltunvassdraget og tett knyttet til friluftsområdet Skjoldabukta. Planen sikrer naturområdene og sikrer også turstier som går igjennom disse. Vegarealer tilknyttet planområdet reguleres, og trafikksikkerheten og tilgjengeligheten for myke trafikanter bedres.



Planens navn:
Fana, gnr. 40 bnr. 24 mfl., Steinerskolen Skjold

Plan-ID:
4601_66490000

Kommunens saksnr:
PLAN-2022/20579 (201901906)

Lokalisering

Planområdet ligger like ved Nordåsvatnet på Skjold, cirka 11 km fra Bergen sentrum, og er en del av Fana bydel i Bergen kommune.

Steinerskolen på Skjold inneholder barnehage, barne- og ungdomskole, samt videregående skole. Planområdet avgrenses av friluftsområdet i nord, med Skjoldabukta som er en offentlig badeplass. I vest grenser planområdet med næringsbygg ved Nordsåsdalen, med private eneboliger i øst og med europaveien E39 i sør.

Skoleområdet liggere lavere enn E39 og er skjult i landskapet gjennom grøntarealer og bergformasjoner.



Tilkomst

Skolen er ikke en offentlig grunnskole, men en privatskole, og nærskole-prinsippet gjelder ikke på samme måte for Steinerskolen på Skjold som for offentlige skoler. En relativt høy andel elever bor utenfor gå- og sykkelavstand til skolen, og det er omtrent 1 km til nærmeste kollektivholdeplass. Dette gjør at en større andel enn normalt ved skoler blir levert og hentet med bil.

I dag er situasjonen rundt henting og levering noe uoversiktlig. Syklende, gående og kjørende har samme tilkomst over parkeringsplassen, og det kan oppstå utrygge situasjoner. Planforslaget strammer opp og regulerer droppsone, parkering og fortausarealer slik at forutsigbarheten og trafikksikkerheten bedres betraktelig.

Internt i skoleområdet er det asfalterte tilkomstveier, interne stiforbindelser mellom bygg og en snarvei gjennom skogen sør for området som leder opp til Nordås.

Gange

Skoleveg vil for mange av elevene bety vegen fra Mårdalen bybanestopp til skolen. Denne vegen går via Tors veg og Skjoldvegen til Harald Skjolds veg. Harald Skjolds veg er skiltet med 30 km/t og har fortau på vestsiden av veien med ca. 2 meters bredde. Sikker kryssing av Haralds Skjolds veg til skoleområdet med opplyst fotgjengerfelt er allerede etablert.

Elever som bor vest for skolen (Nordåsgrenda/Nordåshøgda) vil komme til skolen via Nordåsdalen, med fortau på vestsiden, til Haralds Skjolds veg fra vest, men uten sikker kryssing av Nordåsdalen til Harald Skjolds veg.

Mellom grunnskolen og den videregående skolen er det etablert sti langs Apeltunvassdraget. De gående må krysse Haralds Skjolds veg ved broen, for å nå fortauet som ligger på nordsiden av veibanen over broen, og så krysse tilbake igjen til for å nå til skoleområdene. Her er det mange som derfor velger å heller gå langs veikanten dette stykket.

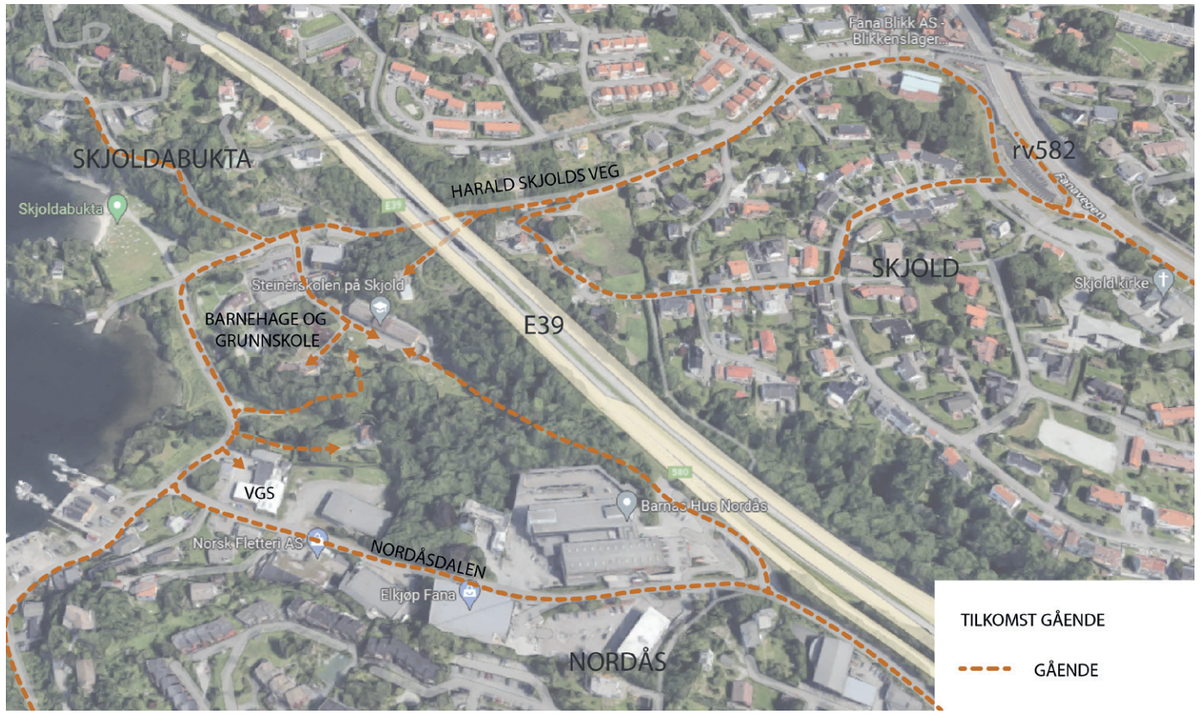
Elever som går via Nordåsvegen kan også benytte snarvei gjennom skogen sør for skolen. Stien er en skogssti som er steinete og kan være noe sølete. Det vil da være mulig via Nordåsgrenda å krysse vegen Nordåsdalen via fotgjengerundergang.

Sykkel

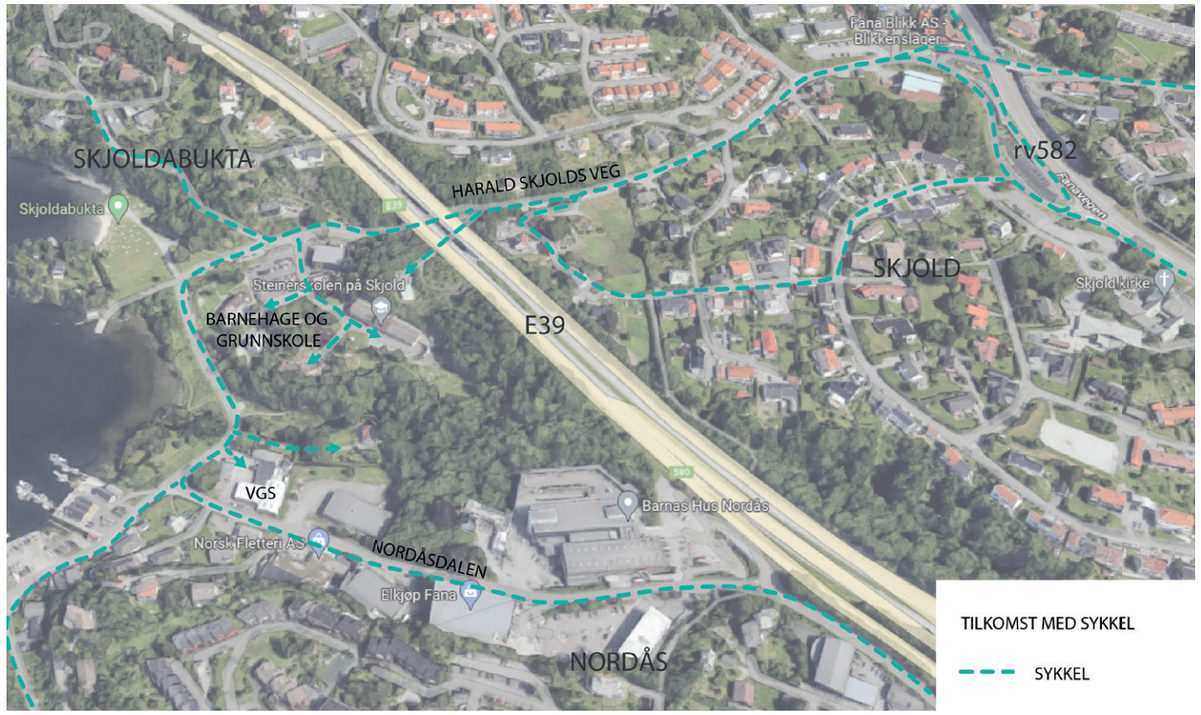
For syklister består tilkomstveien Harald Skjolds vei av asfaltert vei med opphøyd fotgjengerfelt. Fortauet er noe smalt for sykling, så det vil være naturlig for syklister å benytte seg av vegbanen.



Harald Skjolds veg sett i retning nord, innkjørsel til skoleområdet til venstre i bildet.



Kartet viser en oversikt over tilkomst til skolen for gående. Det er ikke tatt høyde for alle snarveier i hele området men hovedferdselsmønsteret. (Bakgrunnskart: google.maps.com)



Kartet viser en oversikt over tilkomst til skolen for syklister. Det er ikke tatt høyde for alle snarveier i hele området men hovedferdselsmønsteret. (Bakgrunnskart: google.maps.com)

Bil

Kommer du i retning fra Bergen sentrum, kjører du rv 580 og tar av i krysset mot Skjold og videre mot Skjold kirke før du tar en sideveg til planområdet. Kommer du fra retning Lagunen tar du av fra samme veistrekning rv 580 og tar av på Skjold.

Harald Skjolds veg er enveiskjørt ved skolen, det er satt opp skilt ved broen over Nordåselven som forhindrer innkjøring fra vest. Via Nordåsdalen kommer man altså til den videregående skolen og eneboligtomten, men ikke videre over broen mot grunnskolen, barnehagen og Skjoldabukta.

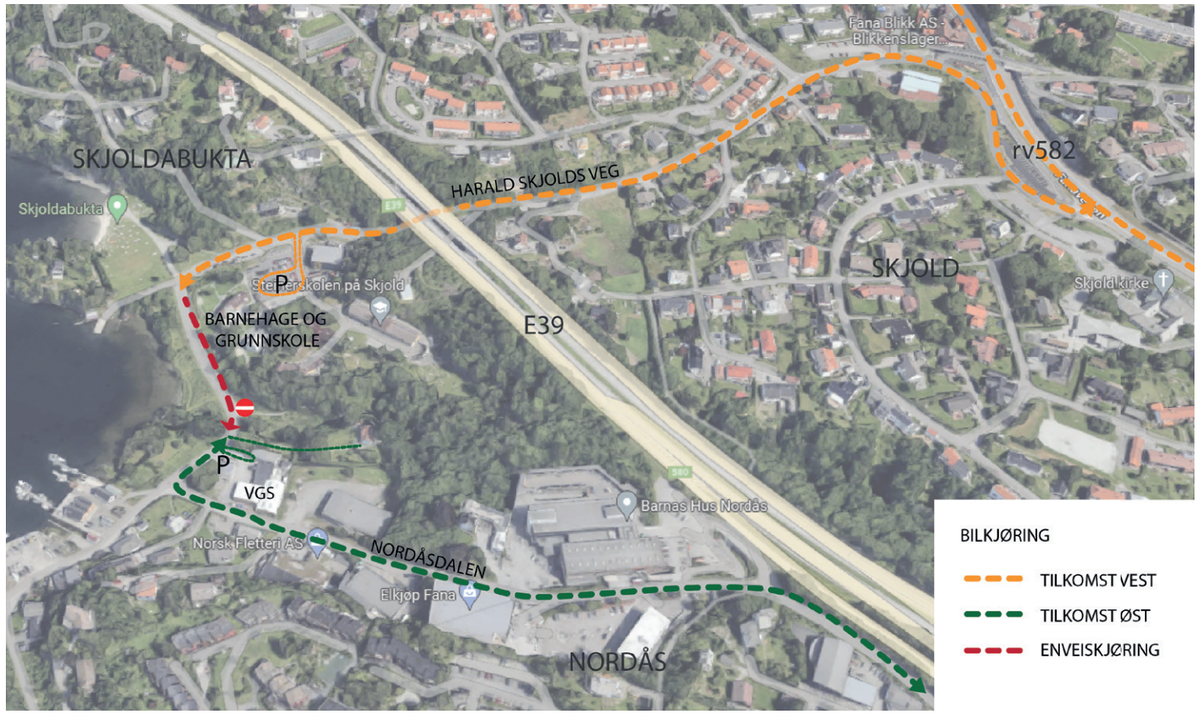
Kollektiv

Bybanestoppene Skjold og Mårdalen ligger begge omtrent 1 km og ca. 15 minutters gange unna, og har hyppige avganger i retning Bergen Lufthavn Flesland og Bergen sentrum.

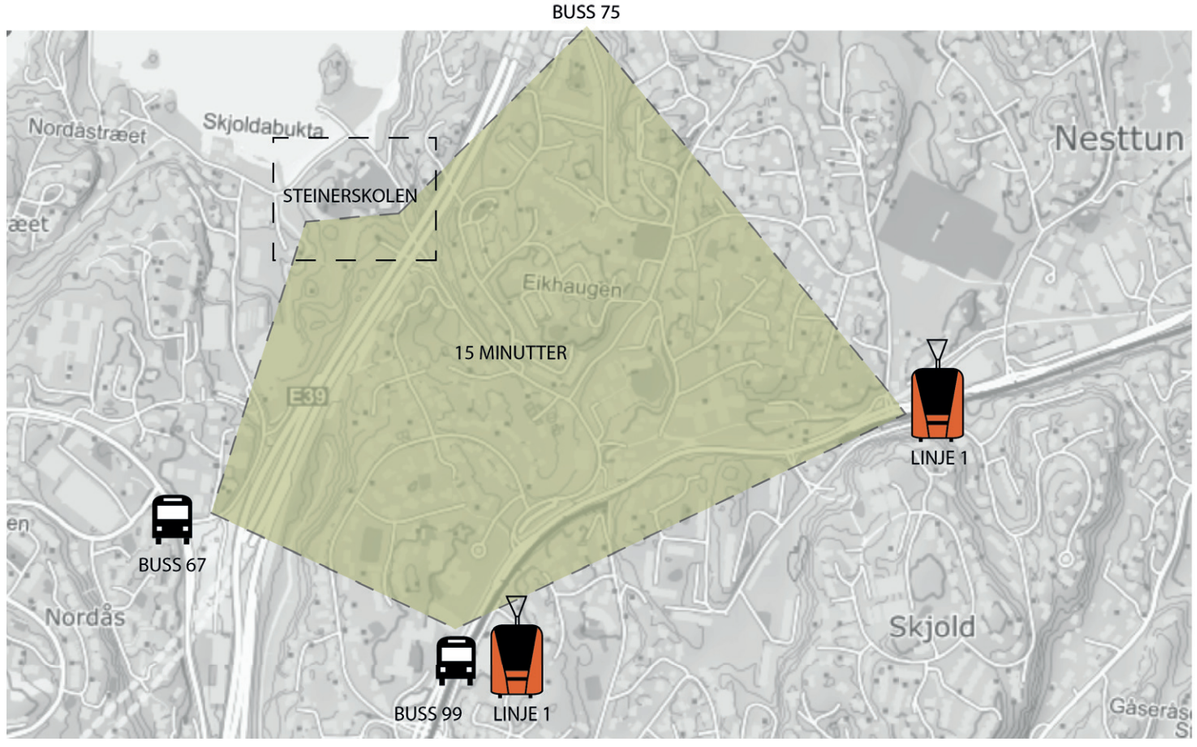
Nærmeste bussholdeplass er Skiparvik snuplass, hvor buss 75 går til Nesttun i rushtiden. Det tar ca 12 minutter å gå hit. Fra Nordås ved Kilden senter går buss 67 Søråshøgda-Bergen sentrum. Gangavstand er ca. 15 minutter, men ved å ta snarveien gjennom skogen sør for planområdet sparer man omtrent 5 minutter. Skolerute 99 stopper ved Skjold bybanestopp, ca. 15 minutters gange unna.

Avstanden til kollektivholdeplasser er noe lang, noe som bidrar til at behovet for å kjøre enkelte barn til og fra skolen vil vedvare.

Det legges ikke opp til en økning i elevtall på skolen eller en økning av barnehage-plasser, samt at det kun reguleres 2 nye boenheter her. Det er vurdert at det ikke er behov for endringer i kolletivtrasporten i området som følge av planen.



Kartet viser en oversikt over tilkomst til skolen for gående. Det er ikke tatt høyde for alle snarveier i hele området men hovedferdselsmønsteret. (Bakgrunnskart: google.maps.com)

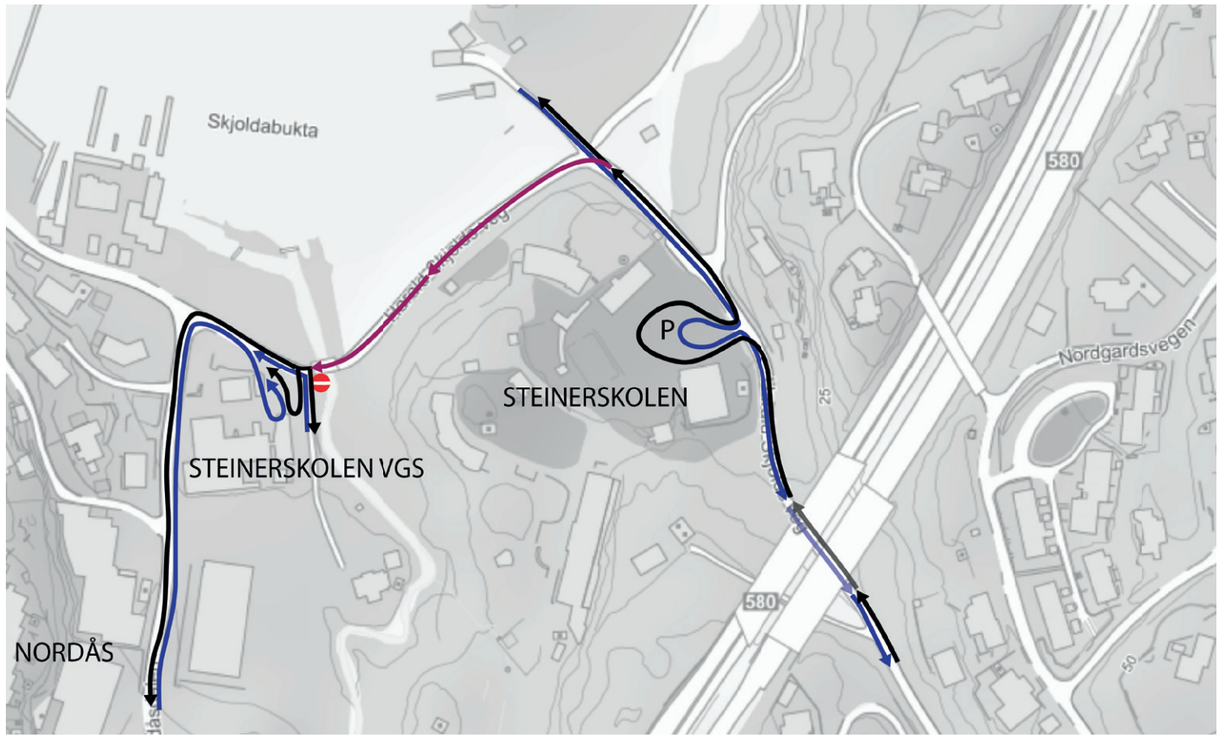


Kartet viser avstand til nærmeste kollektivholdeplasser. (Bakgrunnskart: Norgeskart.no)

Bevegelsesmønster for kjørende

Harald Skjolds veg er enveiskjørt mellom planområdet og Nordåsvatnet (lilla pil i tegning under). Kommer man kjørende fra Skjold kjører man nedover Harald Skjolds veg og inn til venstre. Her er det parkeringsplass og droppsone. På tilbaketuren kjører man ut igjen i Haralds Skjolds veg og videre i samme kjøreretning mot Nordås, eller opp igjen mot Skjold der man kom fra. Tilkomst med bil fra Nordåsdalen mot grunnskolen er ikke tillatt.

Til Steinerskolen VGS og boligtomten er tilkomsten fra Skjold både fra Harald Skjolds veg i øst, og via Nordåsdalen i vest.



Kartet viser en oversikt over tilkomst til skolen for bilister. (Bakgrunnskart: norgeskart.no)





Tilkomst fra Harald Skjolds veg til gymbygg (til venstre) og parkeringsplass. (google maps)



Harald Skjolds veg er enveiskjørt fra Skjold frem til Steinerskolens VGS bygg. (google maps)



Innkjørsel til videregående bygg. (google maps)

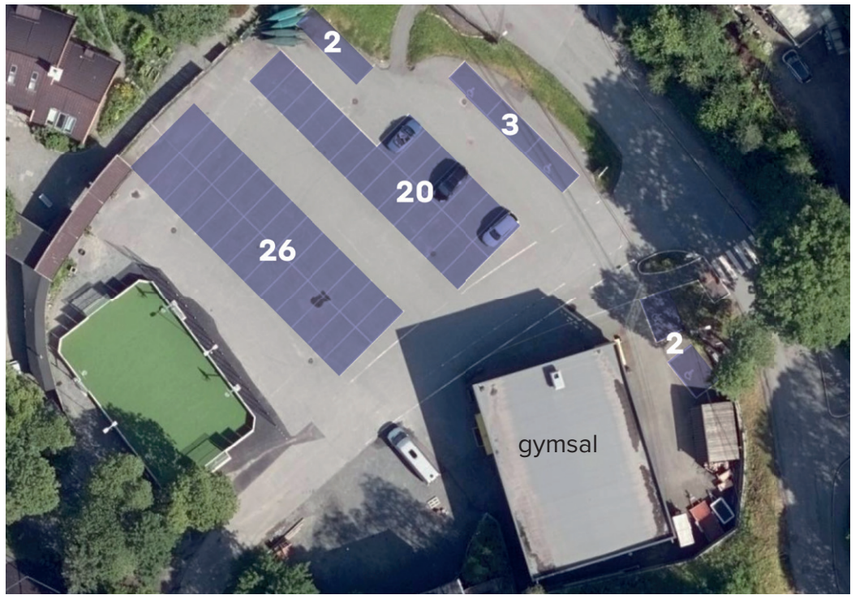
Bilparkering

Parkeringsplassen for Steinerskolens grunnskole og barnehage er samlet mellom gymsalen og det midlertidige paviljongbygget som ble satt opp da det ene bygget på tomten brant ned i 2019. Parkeringsplassen er eid av Bergen kommune og tilhører det populære bade- og friområdet Skjoldabukta. Plassene har siden skolen ble etablert her vært benyttet av ansatte og elever/ foreldre ved Steinerskolen, etter en avtale mellom Steinerskolen og kommunen. Speideren benytter også plassene. Det er i dag 37 parkeringsplasser her, hvorav 3 plasser er avsatt som HC-parkering.

Sambruk mellom skolen/barnehagen, speideren og friluftsområdet fungerer godt, ettersom skolen/barnehagen, speideren og badeplassen i all hovedsak er i bruk til ulike tider av dagen og året, samt at skolen vedlikeholder plassen.

Boligen har parkering i garasje på tomten. De to nye boenhetene vil få overflateparkering på tomten, og det legges opp til 1 p-plass per nye enhet.

Før paviljongen ble oppført hadde parkeringsplassen 51 plasser.









Bilde som viser parkeringssituasjonen ved Steinerskolen på Skjold. Parkeringsplassen benyttes om ettermiddag og helger som parkering for besøkende til Skjoldabukta badestrand og friluftsområde som er like i nærheten. (Øverste bilde er fra 1880.no og de to nederste bildene er fra google maps).

Hjertesone

Parkeringsplassen som brukes av ansatte ved skolen, som dropp-off sone for foreldre som leverer og henter barn, og som parkeringsplass for badegjester i Skjoldabukta, er uoversiktelig, har ikke dedikerte gangsoner, og for å komme seg fra veien og inn på skoleområdet må man krysse parkeringsplassen.

Reguleringsplanen skal tilrettelegge for en trafikksituasjon der myke trafikanter er prioritert foran bilen, med bakgrunn i hjertesoneprosjektet.

"En hjertesone rundt skolen gjør det sikrere for elevene å gå eller sykle. Mindre biltrafikk og tryggere stopp- og hentesoner er bra for alle!"

Sitatet er tatt fra tryggtrafikk.no, og beskriver målet med å etablere såkalte hjertesoner i tilknytning til skoler. Arbeidet med hjertesoneprosjektet i Bergen ble vedtatt i bystyret i 2016. Hjertesoner er prosess bestående av store og små tiltak der målet er å få flere barn til å sykle og gå til skolen. En tryggere skolevei vil også bidra til bedre helse og et bedre miljø.

Det finnes ikke en fasit på hva en hjertesone er, og arbeidet med etablering av hjertesone må tilpasses forutsetninger i hver enkelt situasjon. Markering av en bilfri «Hjertesone» rundt skolen og sørge for trygge av- og påstigningssteder utenfor denne sonen vil det bidra til en bedre situasjon for alle og er den anbefalte løsningen.

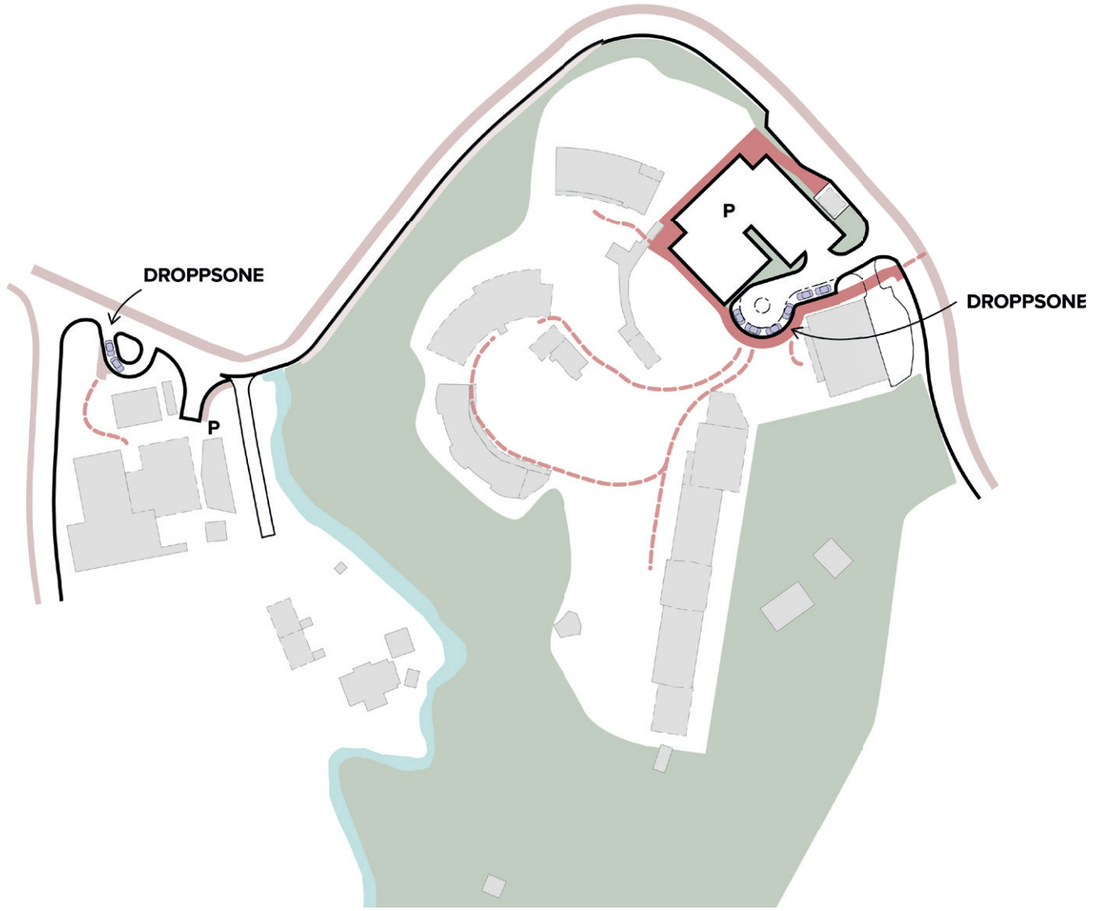
Reguleringsarbeidet legger til rette for:

- Droppsoner for levering og henting. For grunnskolen er kjørbar tilkomst fra Harald Skjolds veg, og det er plass til 6 biler samtidig. Fortauet ligger tilknyttet droppsonen og barna kommer seg trygt videre til skolen på egenhånd. For den videregående skolen er det en droppsone i nord, også tilknyttet fortausareal. Begge steder er det lagt opp til snusløyfer for å unngå rygging og begge steder unngår man krysningpunkter mellom gående og kjørende.

- Gangveger, fortausarealer og snarveier er forsterket, utbedret og utvidet, og det er tilrettelagt for gode og lett tilgjengelige sykkelparkeringsplasser. God tilrettlegging for gående og syklende reduserer antall kjøretøy og skaper mer fysisk aktivitet.

- Biler parkeres utenfor hjertesonene, og det skapes tydelige og lett lesbare skiller mellom gangarealer og kjørearealer.

Grunnet tilgang til et begrenset areal har det ikke vært mulig å legge parkering og droppsoner utenfor skolens område. Det er likevel vurdert at med grepene som er mulig å gjennomføre vil situasjonen bli mye tryggere for myke trafikanter enn i dag.



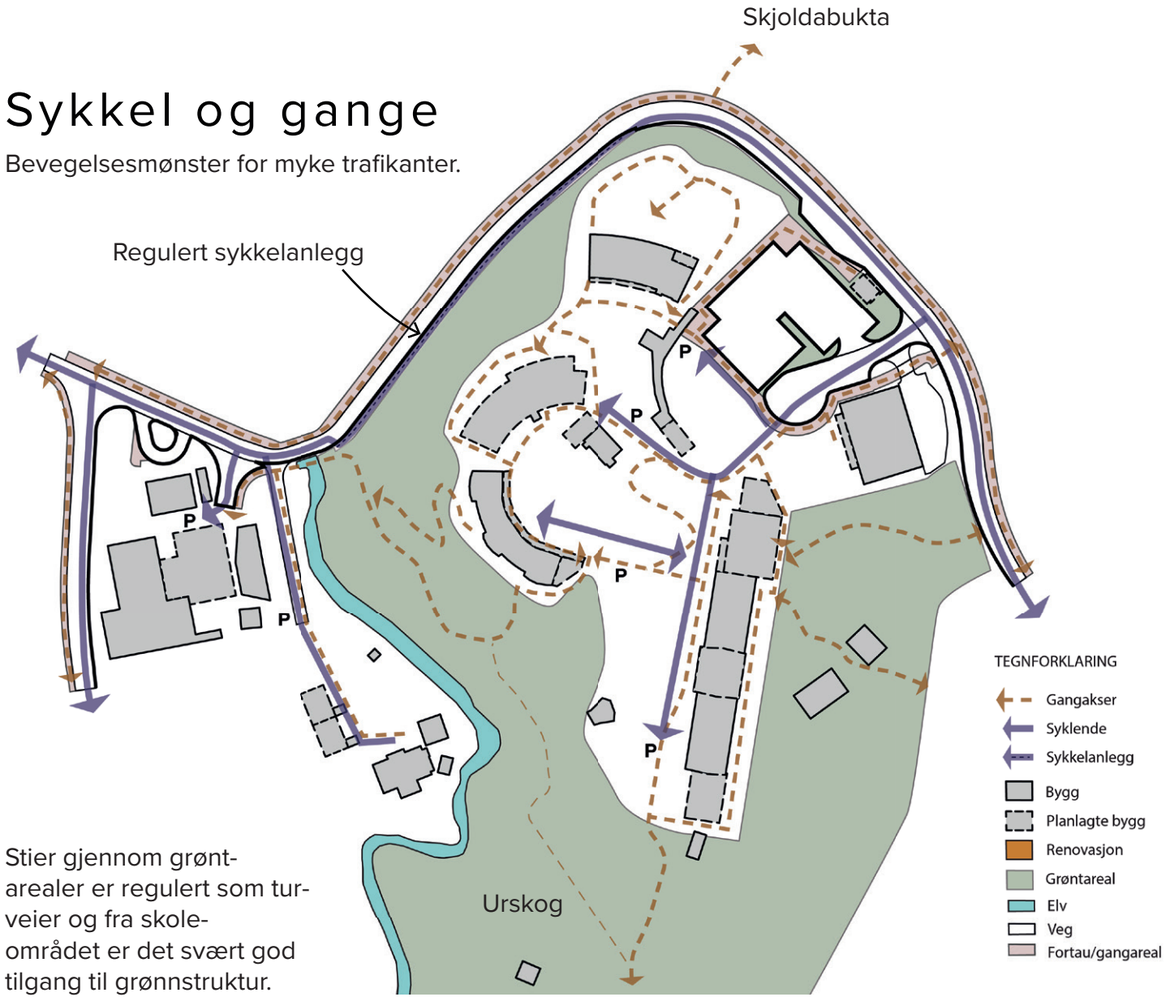
Hjertesone. Sort tykk linje markerer skillet mellom kjørbare og ikke kjørbare arealer. Rosa felt og linjer viser arealer for fotgjengere og ganglinjer mot de ulike byggene i området.





Sykkel og gange

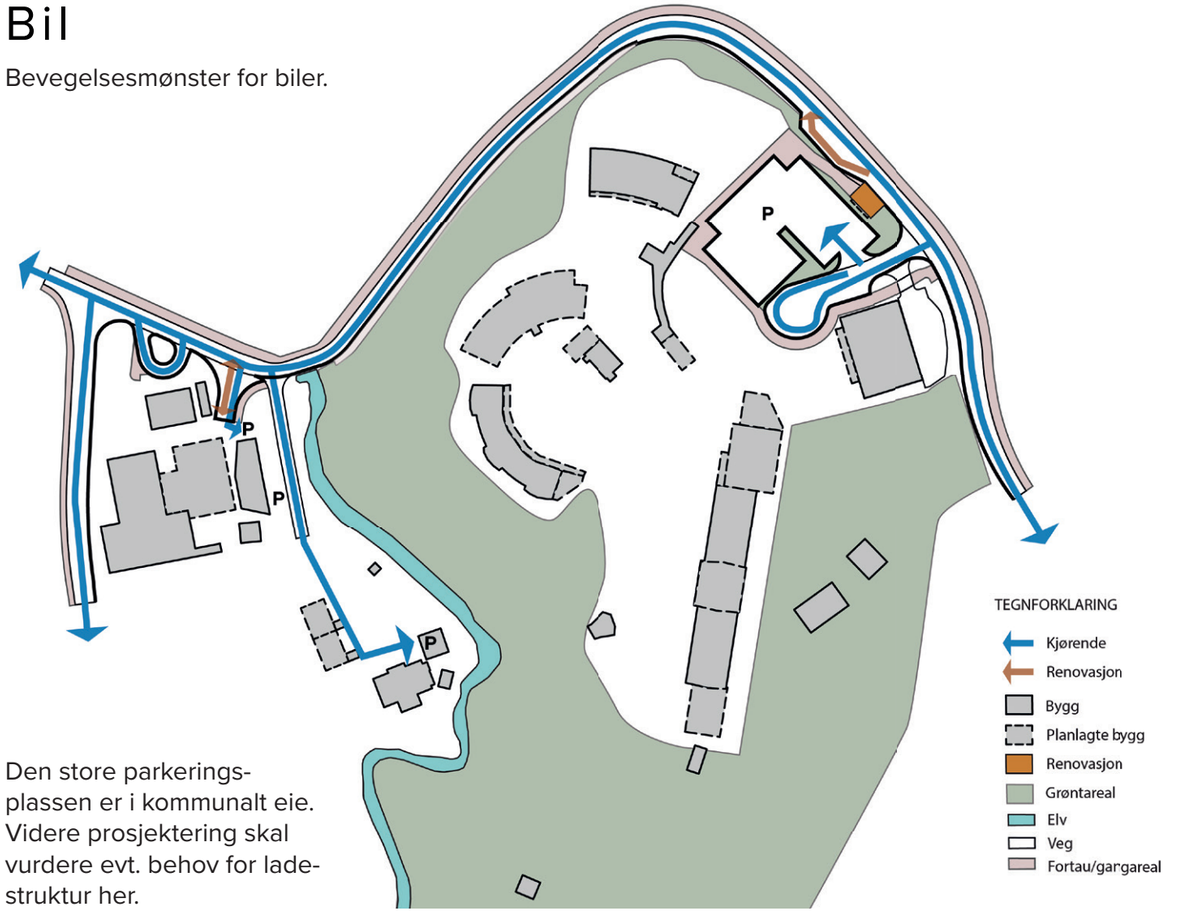
Bevegelsesmønster for myke trafikanter.



Stier gjennom grønt-arealer er regulert som tur-veier og fra skole-området er det svært god tilgang til grønnstruktur.

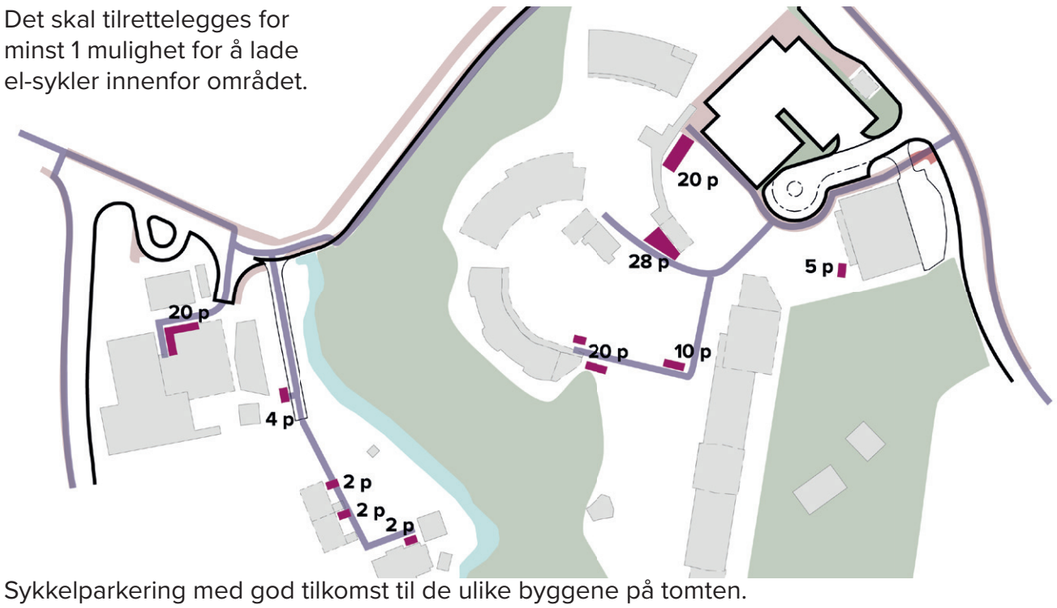
Bil

Bevegelsesmønster for biler.

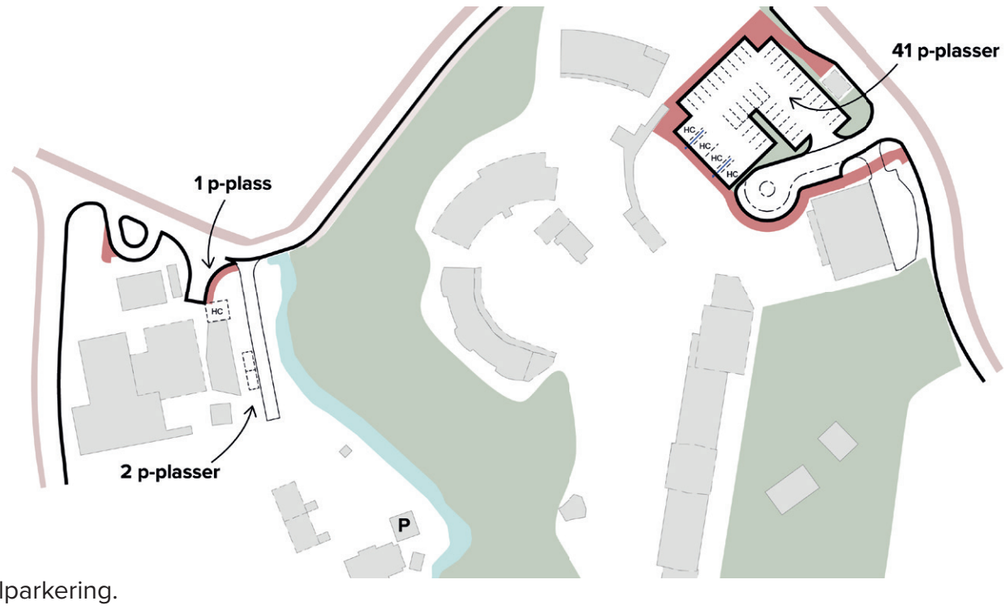


Den store parkerings-plassen er i kommunalt eie. Videre prosjektering skal vurdere evt. behov for lade-struktur her.

Det skal tilrettelegges for minst 1 mulighet for å lade el-sykler innenfor området.



Sykkelparkering med god tilkomst til de ulike byggene på tomten.



Bilparkering.

Universell tilgjengelighet

Tilkomster til skolebygg som oppfyller kravene om universell tilgjengelighet:

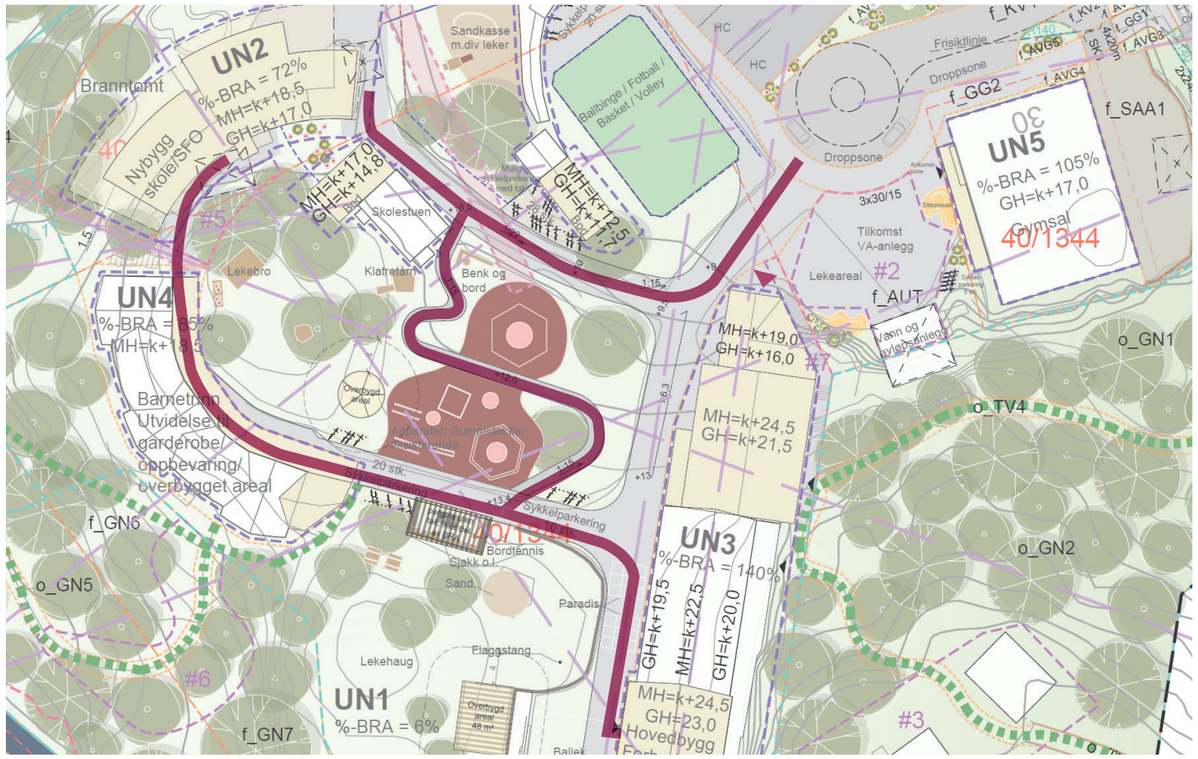
- Gymsal (UN5)
- Inngangparti for barnehage (BH)
- Inngangparti for VGS (UN6)

Tilkomster som i dag ikke oppfyller krav om universell tilgjengelighet:

- Inngangparti for barneskolebygg (UN4)
- Inngangparti for ungdomsskolebygg (UN3)

De to sistnevnte har tilkomst via en intern gangveg med en stigning på 1:6.

Planforslaget tilrettelegger for en universelt utformet gangforbindelse som bedrer denne situasjonen. Videre legges det opp til en utbygging av ungdomsskolen i felt UN3 som vil gi muligheter for en ny hovedadkomst fra nord som vil ligge på samme nivå som gangarealet rundt parkeringsplassen. Denne vil gi tilkomst med ny heis til dagens 1. etasje i bygget i UN3.



Utsnitt fra illustrasjonsplan som viser universelt utformet tilkomst i planforslag.
Bestemmelsene sikrer at dersom detaljprosjektering viser en tilsvarende eller bedre løsning for universelt utformet tilkomst til UN2-4, tillates den justert.



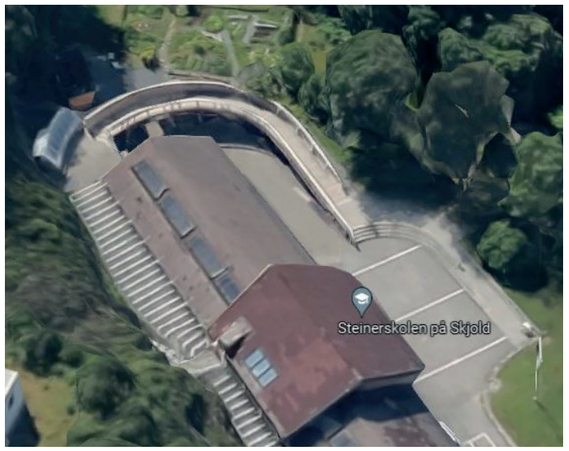
Hovedtilkomst til Steinerskolen. Fortau som leder inn til gymsal. God tilkomst.



Hovedtilkomst til Steinerskolen med stigning på 1:6



Tilkomst til bygg for barnetrinnet er på bakkenivå uten trapper eller ramper.



Tilkomst til andreetasje til ungdomstrinnet via rampe.



Tilkomst til barnehage fra parkeringsplass. Med liten nivåforskjell på bakkenivå og dør, men uten trapper eller ramper.



Tilkomst til Steinerskolen VGS fra Harald Skjold veg.

Renovasjon

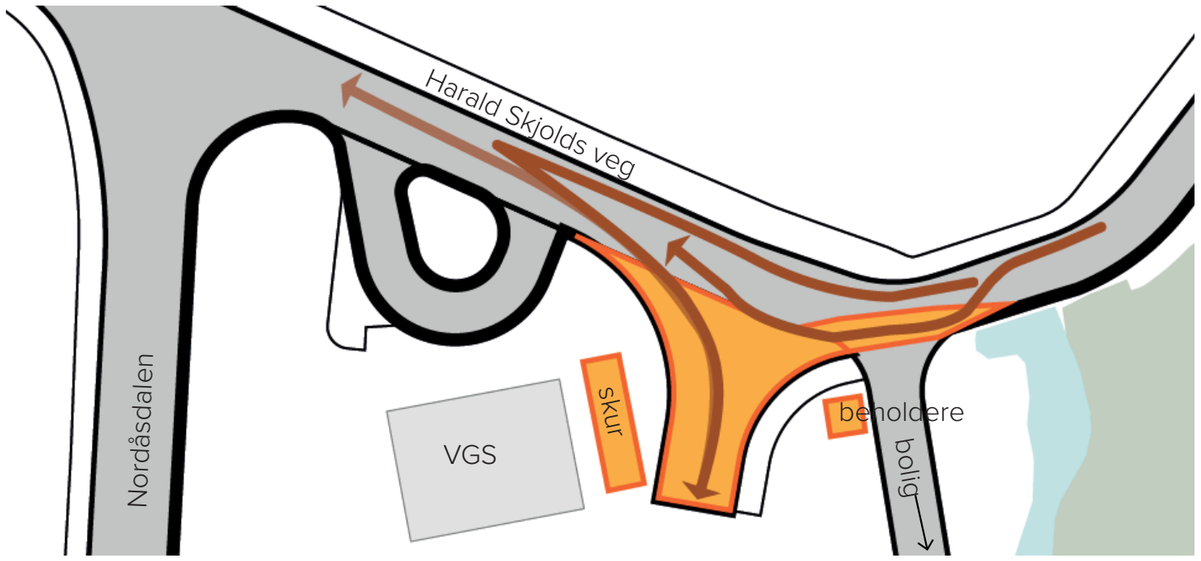
Dagens renovasjonsløsning for grunnskolen er at avfall oppbevares i et bosshus øst for gymsalen, og hentes med bil der.

Planforslaget legger opp til en løsning hvor renovasjonsbil ikke skal kjøre inn på området. Bosshuset flyttes nordover og plasseres mellom Harald Skjolds veg og parkeringsplassen. Renovasjonsbil kjører Harald Skjolds veg sørover og krysser over til motsatt side av vegen, hvor et busstopp som ikke lenger er i bruk benyttes som oppstillingsplass. Konteinerne som oppbevares i bosshuset trilles bort, og tømmes. Renovasjonsbilen kan så kjøre videre langs Harald Skjolds veg og opp igjen Nordåsdalen. Lommen ligger på motsatt side av vegen i forhold til kjøreretning, men i og med at det er svært begrenset trafikk som kommer i mot (kun fra 1 eiendom med et bolighus), er det vurdert som akseptabelt.

Det tilrettelegges for en rampe med stigning 1:15 fra gangareal rundt parkeringsplassen og ned til bosshuset. Her kan avfallskonteinere trilles ved behov, men de vil ha fast plassering i bosshuset for å unngå å trille tunge dunker opp eller ned rampen.

Den videregående skolen har allerede et skur hvor konteinerne oppbevares, og det legges opp til å videreføre denne løsningen. Renovasjonsbilen rygger inn i lommen som er avsatt, og kjører ut igjen etterpå. Det er satt av areal til et fortau øst for lommen, og rygging og oppstilling vil ikke komme i konflikt med bevegelseslinjer for myke trafikanter.

For de inntil 3 boenhetene i felt BF legges det opp til tradisjonelle bosspann, som i dag, og renovasjonsbilen stopper i vegkanten for tømming. Det vil være mulig for andre kjøretøy å passere på nordsiden, og trafikken vil altså ikke hindres ved tømming.



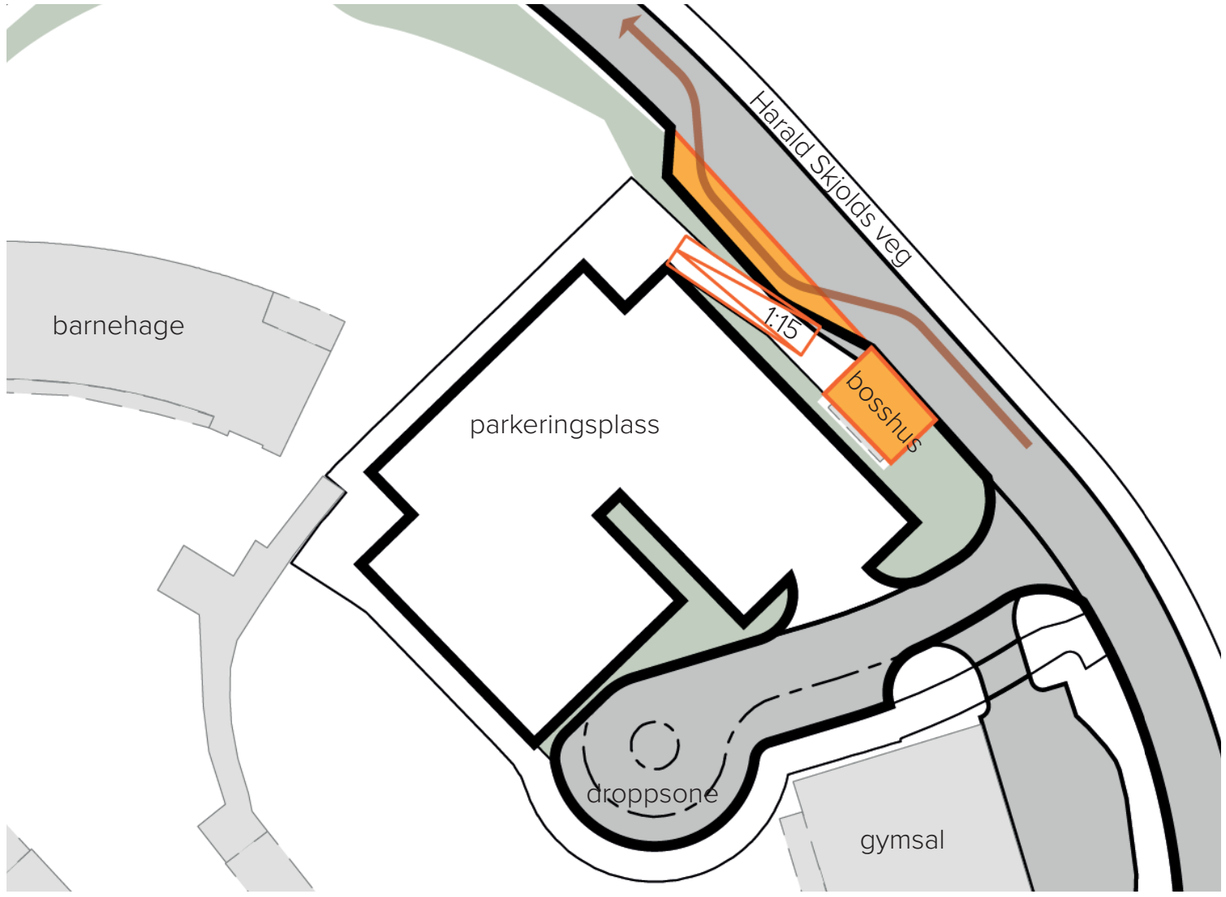
Varelevering

Flere av skolens faste levereanser foregår med varesykler, og gjennomsnittlig er det 2-3 vareleveranser med bil per uke.

Bilbasert varelevering til grunnskole og barnehage samles i samme lomme som oppstilling av renovasjonsbil. Lommen ligger utenfor hjertesonen og unna ferdselsårer for myke trafikanter. Varer kan trilles med sekkehjul el.l. opp rampen i gangarealet og videre til barnehagen eller skolen.

Utenom skoletid kan varer leveres i droppsonen. Arealet er utformet slik at en varebil kan snu her. Ved spesialleveranser som er for store til å frakte manuelt til inngangsdør, er det også mulig for større biler å kjøre lengre inn på skoleområdet. Slike leveranser avtales med skolens administrasjon, og gjøres utenom skoletid og med følge av en ansatt.

Vareleveranser til den videregående skolen leveres i samme lomme som oppstillingsplass for renovasjonsbil.



ABC-prinsipper

I planbeskrivelsen til KPA 2018 blir ABC-prinsippet nevnt under avsnittet Næringsutvikling, og det er i hovedsak et verktøy som brukes som del av en strategi for å planlegge et utbyggingsmønster som reduserer transportbehovet og utslippene i forbindelse med dette. Ved å lokalisere rett formål på riktig sted, kan man bidra til at flere velger kollektivreiser, gange og sykkel fremfor bil.

"Gjennom en bevisst lokalisering av aktiviteter, i kombinasjon med restriktive parkeringsstiltak, skal kollektivtrafikken fremmes. Gjennomføringen av planlegging etter ABC-prinsippet forutsetter at det føres en restriktiv parkeringspolitikk basert på parkeringsnormer."

(Trondheimsregionens utgangspunkt for oppnåelse av nullvekstmålet – En kvalitativ studie av kommuneplanenes arealdeler, masteroppgave av Helene Heegaard ved NMBU, sitat side 31)

Steinerskolen på Skjold er allerede lokalisert i planområdet, og i dette tilfellet skal formålet bekreftes og videreføres i planen. ABC-prinsippet tar heller ikke for seg skoler og barnehager.

"En ufullstendighet ved ABC-prinsippet, er at det ikke omfatter arbeidsplasser som har som formål å betjene lokalområder, som f. eks. barneskoler, barnehager og dagligvarebutikker. Alle disse funksjonene har mange besøkende og forholdsvis mange ansatte per arealenhet, men det ville være lite fornuftig å lokalisere alle barneskolene, barnehagene og dagligvarebutikkene i A-områdene." (Heegaard, side 87)

Skal man likevel vurdere tiltak i planområdet opp mot ABC-prinsippet, kan man se på målsetningene ved prinsippet, og heller vurdere disse.

Planen sikrer trygge bevegelsesmønster for myke trafikanter, både med regulerte fortau og gangveger, turstier gjennom skogsområdet, og ved å stramme opp parkeringsplassen med dedikerte gangarealer rundt den. Det tilretteegges for droppsoner som ikke kommer i konflikt med ganglinjer. Vegarealer for store kjøretøy (varelevering og renovasjon) flyttes ut fra tomten og til en lomme langs veien. Slik vil tilkomsten til området, fra omkringliggende områder og fra kollektivholdeplasser, være tryggere for gående og syklende. En tryggere skoleveg vil bidra til at det er et reelt valg for foreldre å la være å kjøre barna til og fra skolen.

I et bærekraftsperspektiv er det fornuftig å sikre fremtidig drift av en godt etablert skole og barnehage. På tross av at Steinerskolen på Skjold ikke har den beste kollektivtransporttilknytningen, vurderes det slik at lokaliseringen har kvaliteter som legger til rette for et godt læringsmiljø med unike muligheter for undervisning tilknyttet grøntarealene, vassdraget, urskogen og friluftsområdet Skjoldabukta.

Utrykningskjøretøy

Tilkomst for utrykningskjøretøy skjer via vegsystemet rundt skolen, Harald Skjolds veg og Nordåsdalen. For utrykningskjøretøy er det kjørbar tilkomst helt opp til alle bygg, med unntak av barnehagen, som ligger på innsiden av et gjerde og en port. Parkeringsplassen ligger like ved barnehagen, og det vil være mulig å kjøre tett opptil barnehagen. Slik vil man nå bygget med kranbil ved eventuell brann.

Buss

Det går ingen bussruter i Harald Skjolds veg eller i Nordåsdalen. Det ligger et nedlagt busstopp nordøst for skolen, som i planen avsettes til oppstillingsplass for renovasjonsbil og varebil. Her er det også mulig for busser å stoppe, ved behov f.eks. i tilknytning til ekskursjoner. Det vurderes ikke å være behov for arealer til kollektivtransport i planområdet.

Oppsummering

Planforslaget bedrer universell tilgjengelighet i området, tilrettelegger for en bedret trafikksikkerhet for myke trafikanter, skiller arealer for kjørende og gående i tråd med prinsipper for hjertesone, sikrer arealer for varelevering og renovasjon i randsoner og begrenser behovet for større kjøretøy inn på området, tilrettelegger for sykling og for gange og kartfester stiene som går i grøntarealene rundt skoleområdet.