

Notat - Trafikksikkerhet, Narvik Montessoriskole

- Opprettet av: Daniel Åkervik Ulstein
 - Prosjektnummer: 10228070
- Prosjekt: Detaljregulering Narvik Montessoriskole
 - Kunde: Narvik Montessoriskole
 - Prosjektleder: Runar K. Kvalvik
 - Kontrollert av
 - Vidar Hardesen
 - Kontrollert av
 - Runar Kvalvik Kyllingstad
- Dokumentnummer 10228070-01

Prosjektinformasjon

Narvik Montessoriskole utarbeider forslag til reguleringsplan for ny barneskole 1.-7. klasse trinn på Nedre Øyra i Narvik kommune. Forventet elevtall er 90 elever med 12-13 elever på hvert alderstrinn.



Figur 1 Området som skal reguleres er markert med rødt. Kilde: <https://tor.narvik.kommune.no/geoinnsyn/>

Planområdet er på ca.10,9 daa. I vest grenser planområdet til betongfabrikken HGB Betong AS. I nord grenser området til boliger og den kommunale vegen; Nedre Øyra. I øst grenser området til boliger og fv. Beisfjordveien. I sør grenser planområdet til et friområde og den kommunale veien Lauvveien.

Sweco

Daniel Åkervik Ulstein
Senioringeniør
daniel.akervik.ulstein@sweco.no
Mobil +47 41313676

Dronningens gt 52/54
NO 8509 Narvik
Norway
Telefon +47 76 96 56 80
www.sweco.no

Sweco Norge AS
Organisasjonsnr. 967032271
Hovedkontor: Oslo

Eksiterende forhold

Tomt

Tomten er i dag opparbeidet med en stor parkeringsplass mot nord og ett bygg som har vært benyttet til forsamlingshus, det er begrenset parkeringsareal mot sør.



Figur 2 Bildet viser bygg plassert sør på tomten. Mot nord er det ett stort parkeringsareal. Mellom bygget og Lauvveien i sør er det ett lite parkeringsareal og adkomst til Narvik betongstasjon fra fv. 7570. Kilde: <https://tor.narvik.kommune>

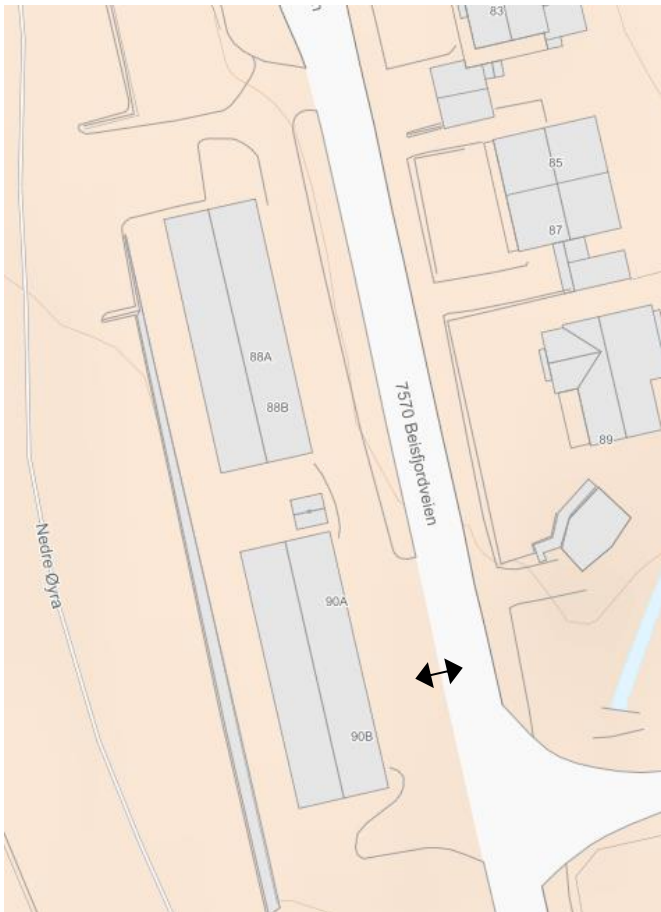
Fylkesveg

Adkomst til området for alle reisende er via fylkesveg 7570. Fylkesvegen er hovedfordelsåren mellom Beisfjord og Fagernes. Vegen hadde i 2021 ÅDT på 1000 med andel lange kjøretøy på 11% fastsatt etter skjønn i henhold til NVDB.

Total er på vegbredde ca. 6 meter. På vestsiden er det gruset skulder, mot øst er det opparbeidet fortau langs vegen.

På øst siden av fylkesvegen er det 9 avkjørsler fra private boliger og 2 mindre kryss til Kløverveien.

Mot vest er det kryss for Nedre Øyra og Lauvveien. Det er også adkomst til to mindre boligblokker med 2 avkjørsler.



Figur 3 Adkomst til boligblokker på vestsiden av fylkesveg 7570. Kilde: <https://tor.narvik.kommune.no/geoinnsyn/>

Gang- og sykkelveg og fortau

Det er i dag opparbeidet fortau på østsiden av fylkesveg 7570. Fortauet er ca. 3 meter bredt og dekket er i forholdsvis god stand. Det er vegbelysning på østsiden av langs hele vegen. På strekningen som er aktuell i forbindelse med reguleringsplanen (fra krysset mot Nedre Øyra til krysset mot Lauvveien) er det 9 avkjørsler fra private boliger og 2 mindre kryss til Kløverveien. Dagens utforming av avkjørsler og kryss gjør at fortauet er noe uoversiktlig for gående og spesielt syklende.



Figur 4 Fortau på østsiden av fv. 7570. Kilde: <https://www.google.no/maps>

Nord i planområdet på vestsiden av fylkesvegen er det opparbeidet en kort gang- og sykkelveg fra busstoppen mot Beisfjorden. Denne GSV-en ender i adkomstveien Nedre Øyra og gående og syklende ledes ut i adkomstveien. Gang- og sykkelvegen er ca. 3 meter bred og er i god stand.



Figur 5 Bildet viser gang- og sykkelveg fra busstopp til krysset fv. 7570 x Nedre Øyra. Kilde: <https://www.google.no/maps>

Gangfelt

På strekningen fra Nedre Øyra i nord til Lauvveien i sør er det i dag etablert ett gangfelt som krysser fylkesvegen. Dette gangfeltet ligger i den nordlige enden av busslommen som ligger på vestsiden av fylkesvegen.

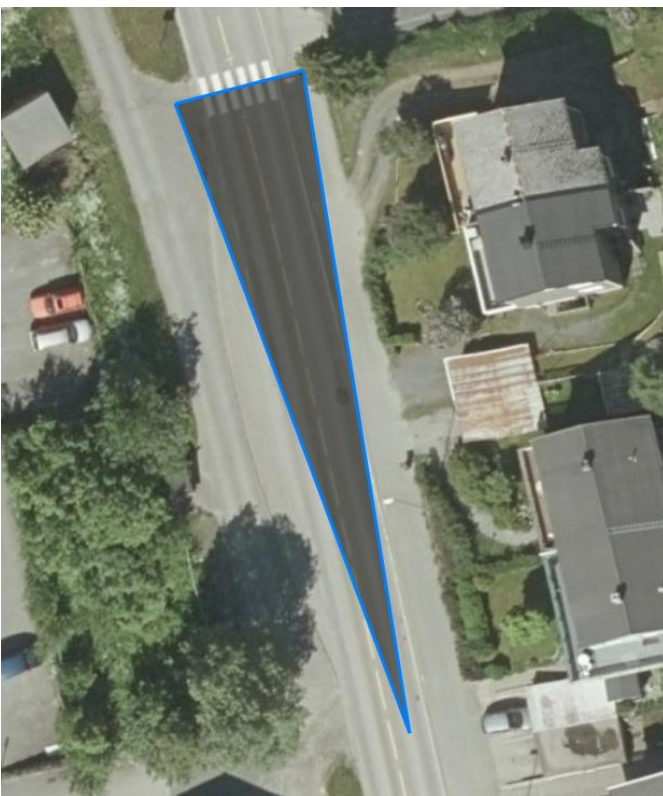
Gangfeltet er opparbeidet med vegoppmerking og skilt, det er ikke kantstein mellom vegbane/busslomme og start/slutt på gangfeltet.

Kravet til sikt inn imot gangfelt er stoppsikt: *Kjørende med øyehøyde 1,1 m over kjørebanelinje skal se hele kjørebanelinjen fram til gangfeltet i en avstand på minimum 1,2 x stoppsikt. Sikten skal tilsvare en sektor som dekker hele gangfeltet, og minst 2m utenfor kantlinje/fortaus kant*

For dette gangfeltet er kravet ivaretatt med dagens situasjon. Stoppsikt 50 km/t er 45 meter $1,2 \times 45 \text{ meter} = 54 \text{ meter}$.



Figur 6 Stoppsikt fra nord. Kilde: <https://www.norgebilder.no/>










Figur 7 Stoppsikt fra sør. Kilde: <https://www.norgebild>

Tabell 1: Anbefalinger for når gangfelt bør etableres hhv opprettholdes. Kilde: Statens vegvesen 2018.

23.03.2022

Rev: 00

Skiltet fartsgrense	ADT Kryssende i maksstimen Akseptabelt fartsnivå	<2000		2000 - 8000		> 8000	
		<40	> 40	<20	> 20	< 10	> 10
	35 km/t	Yellow	Green	Yellow	Green	Yellow	Green
	40 km/t	Yellow	Green	Yellow	Green	Yellow	Green
	45 km/t	Yellow	Green	Yellow	Green	Yellow	Green
	45 km/t	Red	Red	Red	Red	Red	Red

-  **Ikke anbefalt gangfelt.** Fremkommeligheten til gående med spesielle behov (barn, eldre og personer med nedsatt funksjonsevne) må imidlertid vurderes spesielt. Gangfelt kan eventuelt anlegges dersom det er et akseptabelt fartsnivå på stedet. Alternativt kan man vurdere tilrettelagt kryssing (se kapittel 6), eller finne alternative kryssingssteder.
-  **Gangfelt anbefales som en del av gangnett, og som et fremkommelighetstil tak for gående på svært trafikkerte veier.** For veier der akseptabelt fartsnivå overstiges, er det anbefalt å bruke fartsdempende tiltak.
-  **Nye gangfelt anlegges ikke ved fartsgrense 60 km/t eller høyere. Dersom akseptabelt fartsnivå på 45 km/t ikke overstiges kan gangfelt anlegges (f.eks. ved rundkjøringer eller signalregulerte kryss).** For veier med høyt fartsnivå og hvor forholdene ligger til rette, anbefales planskilte løsninger (se håndbok N100).



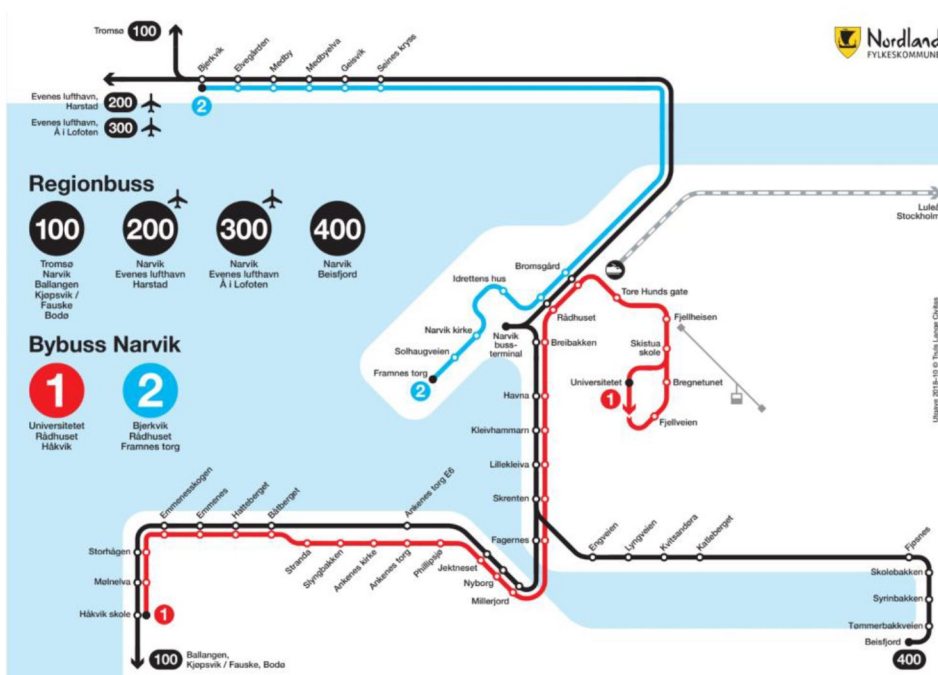
Kollektiv

Nærmeste busstopp for reisende med kollektiv fra nord ligger ca. 20 meter fra krysset til Nedre Øyra. For reisende med kollektiv fra sør ligger nærmeste busstopp ca. 150 meter sør for planområdet.



Figur 8 Nærmeste busstopp for nord og sørgående buss markert med rød sirkel, ny skole markert med blå sirkel. Kilde: Norge i bilder

Begge busstoppene er opparbeidet med venteskur. Det er ikke opparbeidet egen plattform for disse holdeplassene. Busslommene er ikke utformet i tråd med gjeldende krav i håndbok V123. Begge lommene er i underkant av 50 meter dette er ikke i tråd med gjeldene håndbøker hverken for full standard eller utbedringsstandard.



Figur 9 Linjekart Bybuss Narvik. Kilde: Reis Nordland

Linje 400 trafikkerer strekningen forbi planområdet. Linjen har 9 avganger i døgnet fra Beisfjord. Det er 2 busser som er markert som skole buss på morgenen 07:05 og 07:55. Det er 12 daglige avganger fra Narvik bussterminal til Beisfjord hvor 14:15 er markert som skolebuss, samt 14:55 på onsdager.

Adkomst

Gående, syklende og reisende med kollektiv

Det er ikke opparbeidet egen adkomst for gående og syklende til planområdet. For gående og syklende langs vestsiden av fylkesvegen, og for de som kommer med buss fra nord er det adkomst via samlevegen Nedre Øyra og parkeringsplass, eller via gruset sti/veg nord for lavblokken, Beisfjordveien 88. I sør er det adkomst via Lauvveien over parkeringsareal/adkomst til Narvik Betongstasjon.



Figur 10 Rød linje: adkomst for gående og syklende fra vest og reisende med kollektiv fra nord. Blå linje adkomst for gående og syklende fra øst og reisende med kollektiv fra sør. Kilde:

<https://www.norgeskart.no/>

For gående og syklende fra øst og reisende med kollektiv fra sør er det adkomst til området via fortau og gangfelt over fylkesvegen nord i planområdet. For reisende med kollektiv er det ca. 350 meter fra bussholdeplassen til gangfeltet som krysser fylkesvegen. Fra gangfeltet og busslommen i nord har de samme adkomst til området som de som kommer fra nord og vest.

Kjørende

Reisende med bil er det i dag to alternative adkomster til området. Fra sør er det adkomst til noen parkeringsplasser fra fylkesvegen via Lauvveien. For de som kommer fra nord er det adkomst til stor parkeringsplass via Nedre Øyra.

Fremtidig situasjon



Figur 11 Situasjonsplan framtidig situasjon. Kilde Sweco Norge AS

Denne ny skole skal etableres i eksisterende forsamlingslokale. Skolen vil være for klassetrinn 1. til 7. og det forventes 12-13 elever på hvert trinn. Totalt 90 elever. Det vil være ca. 16 ansatte ved skolen.

For barneskoler kan man forvente at de fleste elevene blir levert med bil, går eller sykler, det forventes at svært få vil benytte kollektiv. Vi forventer at de fleste ansatte benytter bil til og fra skolen.

Beskrivelse av trafikksikkerhetstiltak

Drop-off sone

For å sikre at de minste barna får en trygg adkomst til skolen fra drop-off sonen, sykkelparkering og offentlig fortau samt gang- og sykkelveg bør det legges til rette for å kunne gå direkte fra disse arealene til skolegården. Disse arealene og gangsonen bør være fysisk adskilt fra trafikkarealer med kantstein og eventuelt ledegjerder.

Barn i barneskole alder har dårlig trafikkforståelse det derfor viktig å sikre at utformingen av drop-off sonen er slik reduserer rygging eller manøvrering så langt som mulig.

Gangfelt

Krav til gangfelt

For elever som går eller sykler til skolen er det viktig at det ikke legges opp til løsninger som oppfordrer til kryssing av fylkesvegen i områder med dårlig sikt. Barna bør ledes mot krysningspunkt på fv. 7570 hvor det er oversiktlig og trygt å krysse vegen. Det er i utgangspunktet ikke krav til etablering av gangfelt på fylkesvegen da fartsgrensen er 50 km/t, ÅDTen er <2000 og det er usikkert om antallet kryssende overstiger 40 personer i dimensjonerende time. Men med bakgrunn i at dette er en barneskole bør det være gangfelt for å sikre trygg kryssing av fylkesvegen for skolebarna.

Belysning ved gangfelt

Ved etablering av gangfelt skal disse ha intensivbelysning eller forsterket belysning, hvor intensivbelysning er hovedprinsippet iht. N100. Belysningen skal utføres i tråd med Håndbok V124.

Plassering av gangfelt

Dersom det er aktuelt å etablere gangfelt sør for planområdet for nordgående buss må gangfeltet plasseres slik at det har tilstrekkelig sikt i henhold til V127. Gangfeltet skal også plasseres slik at det ligger min 1 meter etter busslommen eller 5 meter foran.

Fartsgrense på fylkesveg

I henhold til NA-rundskriv 2021/01 Fartsgrensekriterier, Kap. 2.3, punkt 1 skal fartsgrense 30 km/t benyttes på strekninger som ligger ved skoler hvor et stort antall barn/unge må krysse vegen hver gang de skal til eller fra skolen.

Fartsdempende tiltak ved barneskole

I tilfeller hvor barneskoler er plassert slik at et stort antall barn må krysse en hovedveg hver gang de skal til eller fra skolen, skal fartsgrensen være 30 km/t forbi skolen, og det skal anlegges fartsdempende tiltak i form av humper eller opphøyde gangfelt.

Dersom fartsgrensen på forhånd er 30 km/t, er det ikke nødvendig med nedsatt fartsgrense, men det er aktuelt å skilte for skole og fartsdempende tiltak.

Dersom fartsgrensen på forhånd er 40, 50 eller 60 km/t, er det nødvendig både å sette ned fartsgrensen forbi skolen og anlegge fartsdempende tiltak.

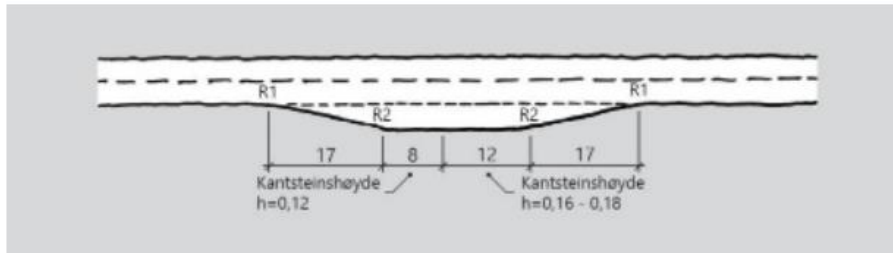
Normalt bør løsning med spredt kryssing med humper foretrekkes. Valg av løsning vil kunne avhenge av lokale forhold.

Busslommer

Eksisterende busslommer er ikke utformet i henhold til N100 med hensyn til geometrisk utforming.

Der det er bestemt at vegen bygges etter utbedringsstandard skal busslommer utføres som for ny veg [Krav 4.120](#) eller som vist i [Figur 4.42](#) og [Tabell 4.11](#).

 Figur 4.42 — Busslomme ved utbedringsstandard (mål i m).



Figur 12 Utforming av busslomme, N100 Veg-og gateutforming. Kilde: vegvesen.no

Det bør vurderes om det skal gjøres tiltak på busslommen.

Busslommene er heller ikke universelt utformet i tråd med *V129 universell utforming av veger og gater*. Det bør vurderes om det skal gjøres tiltak på busslommene for å sikre tilgjengeligheten for alle brukere.

Drop-off sone

For foreldre som kjører barna til skolen bør det etableres egen drop-off sone. Denne sonen bør etableres på en slik måte at det ikke er nødvendig med rygging eller manøvrering. Fra drop-off sonen må barna kunne gå direkte til skole-/skolegården uten at de må krysse parkeringsplass eller andre trafikkareal.

For ansatte legger planen til rette for parkeringsplasser i nord i forbindelse med sykkelparkering og dropp-off sone for elever. Det må sikres tilstrekkelig separasjon av mellom parkeringsplasser og drop-off sonen for barna, slik at det ikke oppstår farlige situasjoner i forbindelse med parkering og manøvrering.

Syklende

Syklende bør ha adkomst til skolegård og sykkelparkering via gang- og sykkelveg og fortau. Det bør videre legges til rette for at syklende kan krysse fylkesveg på gangfelt. Sykkelparking bør anlegges like ved eller i skolegården.

Parkeringsplasser

Det er må sikres at parkeringsplasser for ansatte og besøkende plasseres på en slik måte at de ikke kommer i konflikt med drop-off sonen. Parkeringsplassene skal skilles fra skolegården med fysisk skille som kantstein eller ledegjerder.

Adkomst Gnr. 41 bnr. 359

Adkomsten til gnr. 41 bnr. 359 må holdes separat fra skolegården og adkomstløsningen for elevene. Dette kan gjøres med fysisk skille som kantstein eller ledegjerder. Adkomsten til gnr. 41 bnr. 359 kan sees i sammenheng med parkering for ansatte og besøkende.

Varelevering

Varelevering bør anlegges adskilt fra skolegården og sonene for levering av barn. Den bør også holdes adskilt fra adkomsten til elevene til skolen og skolegården.

Konklusjon

Det er i dag god adkomst til området for kjørende, reisende med kollektiv og gående. Etableringen av barneskole på området vil bidra til økt trafikk til og fra området. Den økte trafikken vil i stor grad bestå av skolebarn.

Elvene på skolen vil være fra 1 til 7 trinn, og er derfor store krav til økt opplevd sikkerhet og reell sikkerhet. Dette innebærer at det vil være behov for fysiske tiltak som skiller de ulike trafikantgruppene, samt tiltak som gir tydelig og lett forståelig adkomst til skolen. Hastigheten på fylkesvegen bør derfor senkes, gangfelt må skiltes, og opparbeides med god belysning. Hastighetsreduserende tiltak som opphøyde gangfelt bør anlegges.

Levering med bil, parkeringer, adkomst og varelevering bør skilles fra soner for gående og syklende med fysiske tiltak som kantstein og ledegjerder. God grunnbelysning bør etableres for å sikre gode og oversiktlige adkomstsoner for elver og ansatte.