

# TRAFIKKANALYSE ENGAN LEIR

## NOTAT

## INNHold

1	Innledning	1
2	Dagens situasjon	1
2.1	Adkomst	3
3	Prosjektet	4
4	Trafikkmengder	5
4.1	Dagens trafikkmengder	5
4.2	Generell trafikkvekst	5
4.3	Turproduksjon fra planområdet	6
4.4	Samlet trafikk i området 2033	6
5	Trafikksikkerhet	7
6	Oppsummering	11

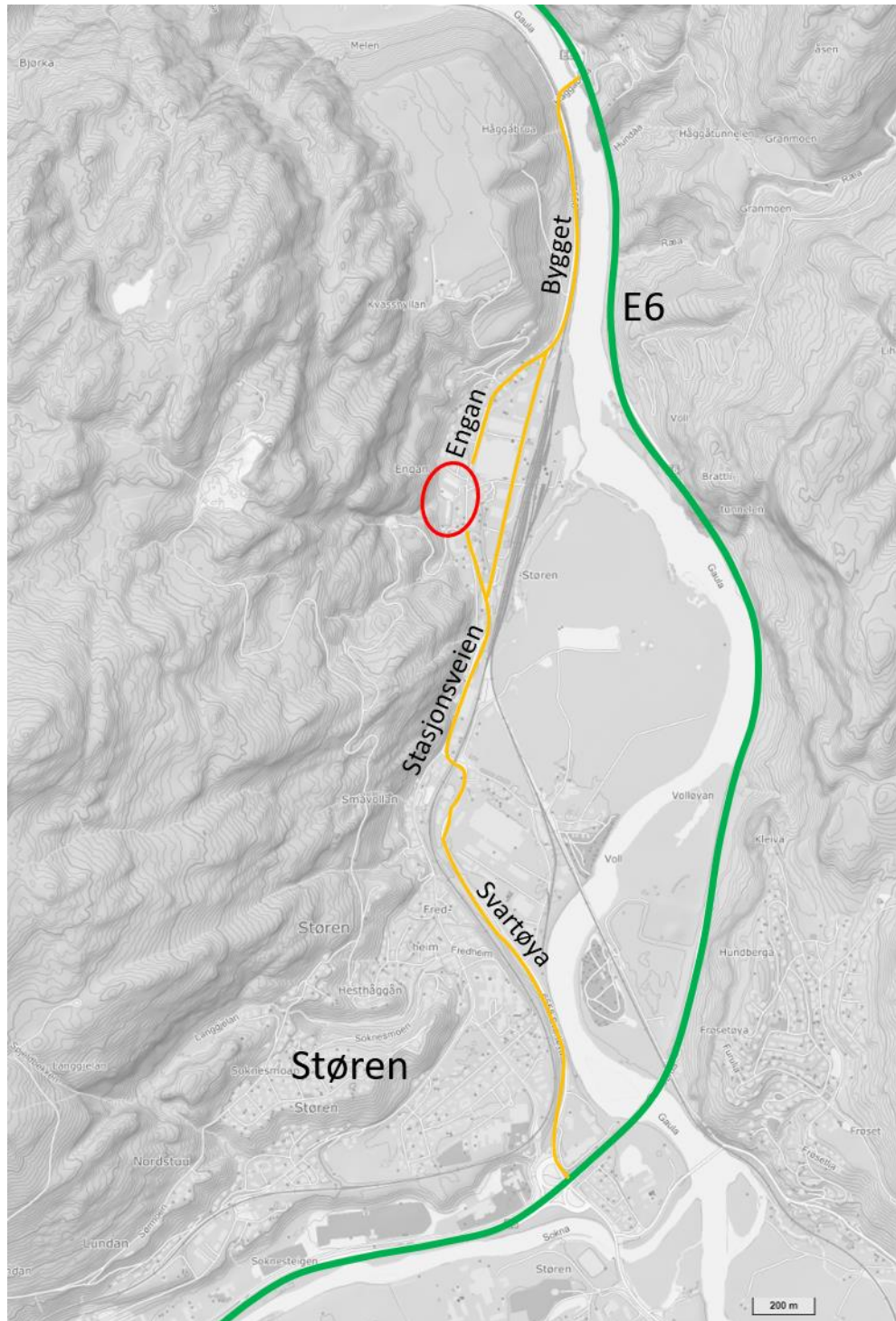
### 1 Innledning

I forbindelse med regulering av Engan leir, hvor det planlegges for næring og kontor, med nødvendig samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur, har COWI utarbeidet en trafikkanalyse som beskriver hvordan tiltaket påvirker den samlede trafikksituasjonen i området.

### 2 Dagens situasjon

Planområdet er lokalisert på adressen Engan 40 i Midtre Gauldal kommune, se Figur 2-1 for plassering og tilknytning til hovedvegnett.

OPPDRAGSNR.	DOKUMENTNR.				
A232545	1				
VERSJON	UTGIVELSESDATO	BESKRIVELSE	UTARBEIDET	KONTROLLERT	GODKJENT
2	22.10.2021	Notat	VEFO	SHFJ	VEFO



Figur 2-1 Planområdets lokalisering med markering av hovedadkomstsystemet (kartbilde: norgeskart.no)

Planområdet består i dag av en gammel militærleir som er ubrukt. Figur 2-2 viser avgrensningen til planområdet, i tillegg er vegene Engan og Bygget markert, sammen med Støren stasjon.



Figur 2-2 Omriss av planområdet (kartbilde: kart.finn.no)

## 2.1 Adkomst

Adkomst med bil, sykkel og gang skjer fra Engan. Adkomst er planlagt nord i planområdet, se figur 3-1.

Nærmeste bussholdeplass er ved Støren stasjon, som ligger ca. 450 m fra planområdet. Holdeplassen betjenes av regionlinje 340, 440 og 480, samt skoleskyss. Linje 340 som kjører Støren-Trondheim, har ca. halvtimesfrekvens om morgenen og ettermiddagen. Øvrige linjer har noen få avganger per hverdag. Adkomst til Støren stasjon er via en snarveg for gående og syklister med tilkobling nordøst i planområdet.

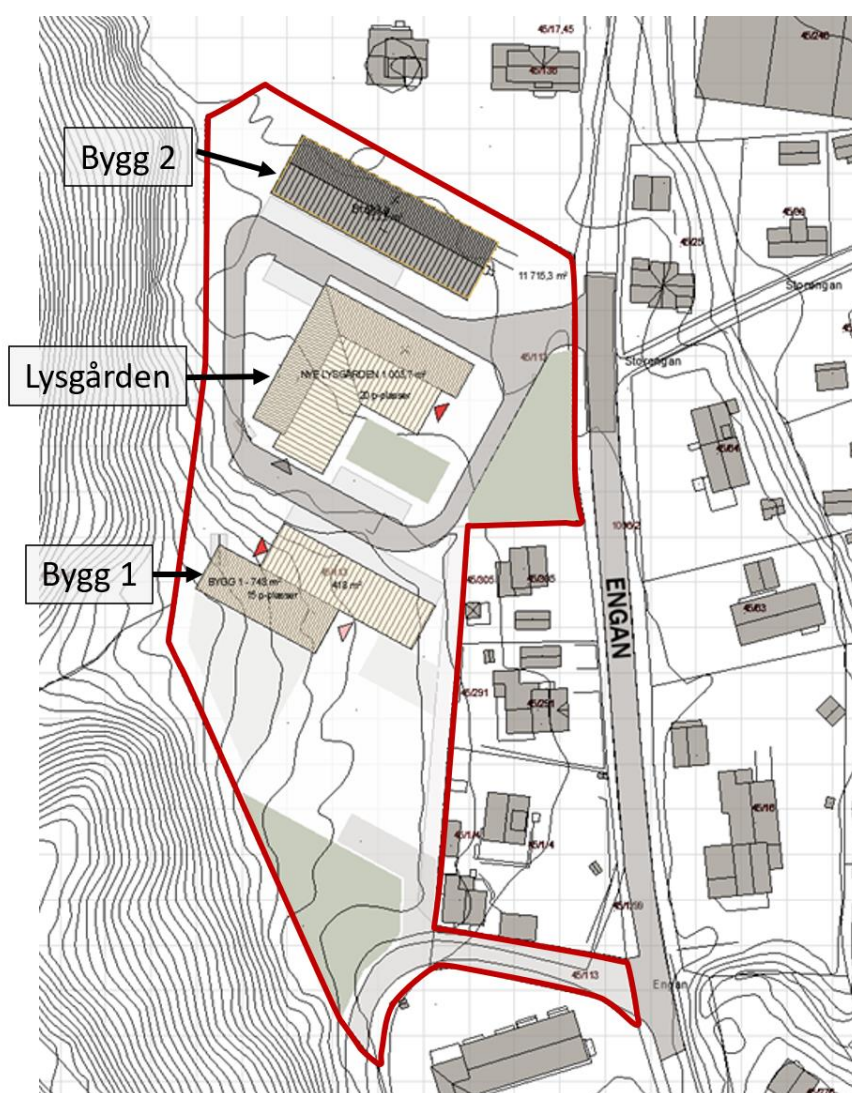
Fra Støren stasjon går det tog til/fra Trondheim, Oslo, Røros og Steinkjer. Det er kun noen få avganger per dag med tog.

### 3 Prosjektet

På området planlegges det for kontor, lager, verksted og produksjon, med nødvendig samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur. Det foreslås tre nybygg i 1 til 3 etasjers høyde. Bygg 1 er planlagt med 1 200 BRA til kontor. Bygg 2 er planlagt med 1 600 BRA til kontor og 300 BRA til parkering. Lysgården er en tilrettelagt arbeidsplass med kontor, næring og lager, der man regner med 29 ansatte. Bygget planlegges med 1 000 BRA.

En leietaker i bygg 1 er fastslått som har ønske om cellekontor. Det er uklart hvor stor del av arealet i bygget disse vil disponere.

Figur 3-1 viser forslag til utbygging av området.



Figur 3-1 Skisse av alternativ utbygging av området

## 4 Trafikkmengder

### 4.1 Dagens trafikkmengder

Det er ikke noe registrert trafikktelling i området. ÅDT-tallene er derfor hentet fra Statens vegvesen, NVDB/vegkart.

Trafikktall mangler for Engan. Sannsynlig er det lav trafikkmengde på Engan da det kun er noen eneboliger som har adkomst via vegen. Det forutsettes at det ikke forekommer gjennomfartstrafikk på Engan.

Stasjonsvegen/Bygget hadde i 2020 en trafikkmengde på ÅDT=2200 kjt/d, hvorav 11 % tunge kjøretøy.

### 4.2 Generell trafikkvekst

Med utgangspunkt i registrert trafikkvolum kan fremtidig trafikkvolum beregnes ved lineær framskrivning. Beregningsformel for fremtidig trafikkmengde er vist nedenfor:

$$M_{d-n} = M_d(1 + P/100)^n$$

$M_{d-n}$  = Registrert/beregnet trafikk i år d+n

$M_d$  = registrert trafikk i registreringsår

n=antall år i framskrivingsperioden (12 år i reguleringsplan)

P=Prognose (gjennomsnittlig forventet årlig vekst i %)

Statens vegvesen Vegdirektoratet utgir i samarbeid med TØI prognoser for trafikkvekst som kan benyttes i denne sammenheng. Prognoser er hentet fra vedlikeholdsjournal for EFFEKT 6.71-6.73, se tabell 4-1.

Prognoser for persontrafikk i Trøndelag utgjør i perioden 2019-2030 1,3 % vekst, og i perioden 2030-2033 1,0 % vekst. Tungtrafikk har en prognose på 1,8 % vekst i 2019-2030 og 1,5 % vekst i 2030-2033.

Tabell 4-1 Gjennomsnittlig trafikkutvikling i Trøndelag

Tom. år	Lette	Tunge
2030	1,3 %	1,8 %
2033	1,0 %	1,5 %

ÅDT på Stasjonsvegen/Bygget vil i år 2033 være 2598 kjt/d, og 325 kjt/t i makstime. Det antas at dimensjonerende time har 10-15 % av ÅDT.

### 4.3 Turproduksjon fra planområdet

Til turproduksjon brukes erfaringstall fra Statens vegvesens Håndbok V713, Trafikkberegninger, se tabell 4-2.

Tabell 4-2 Turproduksjon med bil

Enhet	Antall bilturer pr. dag	Variasjonsområde	Beregnet døgntrafikk. Antall bilturer pr. dag	Beregnet trafikk i makstime. Antall bilturer i makstime
Kontor pr. 100 m <sup>2</sup>	8	6-12	224	28
Industri pr. ansatt	2,5	1,5-5	116	15
<b>Totalt nyskapt trafikk</b>			<b>340</b>	<b>43</b>

For kontor er foreslått verdi 8 bilturer per 100 m<sup>2</sup>, med et variasjonsområde på 6-12. I dette tilfellet antas foreslått verdi. Bakgrunnen er at en del av kontorarealet vil disponeres av leietaker med ønske om cellekontor. I tillegg er det et par km til nærmeste tettsted, og området har en begrenset kollektivdekning.

Med bakgrunn av at antallet ansatte i Lysgården er kjent, beregnes turgenerering som antall bilturer per ansatt. For industri er foreslått verdi 2,5 bilturer per ansatt, med et variasjonsområde på 1,5-5. I dette tilfellet antas det 4 bilturer per ansatt. Bakgrunnen er at ansatte i Lysgården sannsynligvis kommer fra et større geografisk område, og i stor grad ankommer med bil. Hele Lysgården antas å være industri.

Det antas at dimensjonerende time har 10-15 % av ÅDT.

### 4.4 Samlet trafikk i området 2033

Trafikken i 2033 vil være summen av trafikken som planområdet genererer og eksisterende trafikk prognostisert til år 2033, se tabell 4-3. Av nyskapt trafikk fra planområdet antas retningsfordelingen være 50/50 på Engan, altså bruker 170 nye kjt/døgn den sørlige delen av Engan og Bygget. På strekningen av Bygget som fungerer som parallellveg til Engan (fra kryss Bygget/Engan/Stasjonsvegen til kryss Bygget/Engan) antas trafikkmengden å være uforandret som følge av tiltaket.

Tabell 4-3 Samlet trafikkmengde i området i 2033

	Døgntrafikk (kjt/d)	Dimensjonerende timetrafikk (kjt/t)
<b>Engan</b>		
Eksisterende trafikk	Tall mangler	Tall mangler

	Døgnetrafikk (kjt/d)	Dimensjonerende timetrafikk (kjt/t)
Generert trafikk fra planområdet	170	21
Sum trafikk	-	-
<b>Stasjonsveien/Bygget</b>		
Eksisterende trafikk	2598	325
Generert trafikk fra planområdet	170	21
Sum trafikk	2768	346

## 5 Trafikksikkerhet

Engan har en fartsgrense på 30 km/t. Bygget og Stasjonsveien har en fartsgrense på 50 km/t. Ca. 100 m nord for krysset med Engan/Bygget, har Bygget en fartsgrense på 80 km/t.

Engan er en smal veg som mangler midtoppmerking. Vegen har ikke fortau eller annet areal for fotgjengere og syklister. Ved adkomst til planområdet er sikten god, og hele Engan har gatelys.

Som nevnt er nærmeste holdeplass for kollektivtrafikk Støren stasjon, der det går buss og tog. Nærmeste adkomst er via en gang- og sykkelveg med forbindelse nordøst i planområdet. Gang- og sykkelvegen ender opp i et område for buss med vaskehall og kontrollplass, se figur 5-1. Videre tar man seg langs Bygget i ca. 250 m, det er ikke fortau langs strekningen. Deler av strekningen mangler vegskulder, noe som medfører at fotgjengere må gå i kjørefeltet, se figur 5-2. Sikten er god langs hele strekningen. Gatelys mangler, men finnes ved tilstøtende anlegg som parkeringsplass, disse antas å gi noe lys til vegen, se figur 5-2. Vegoppmerkingen ser ut til å være utslitt. Adkomsten til buss fra planområdet vises i figur 5-3.



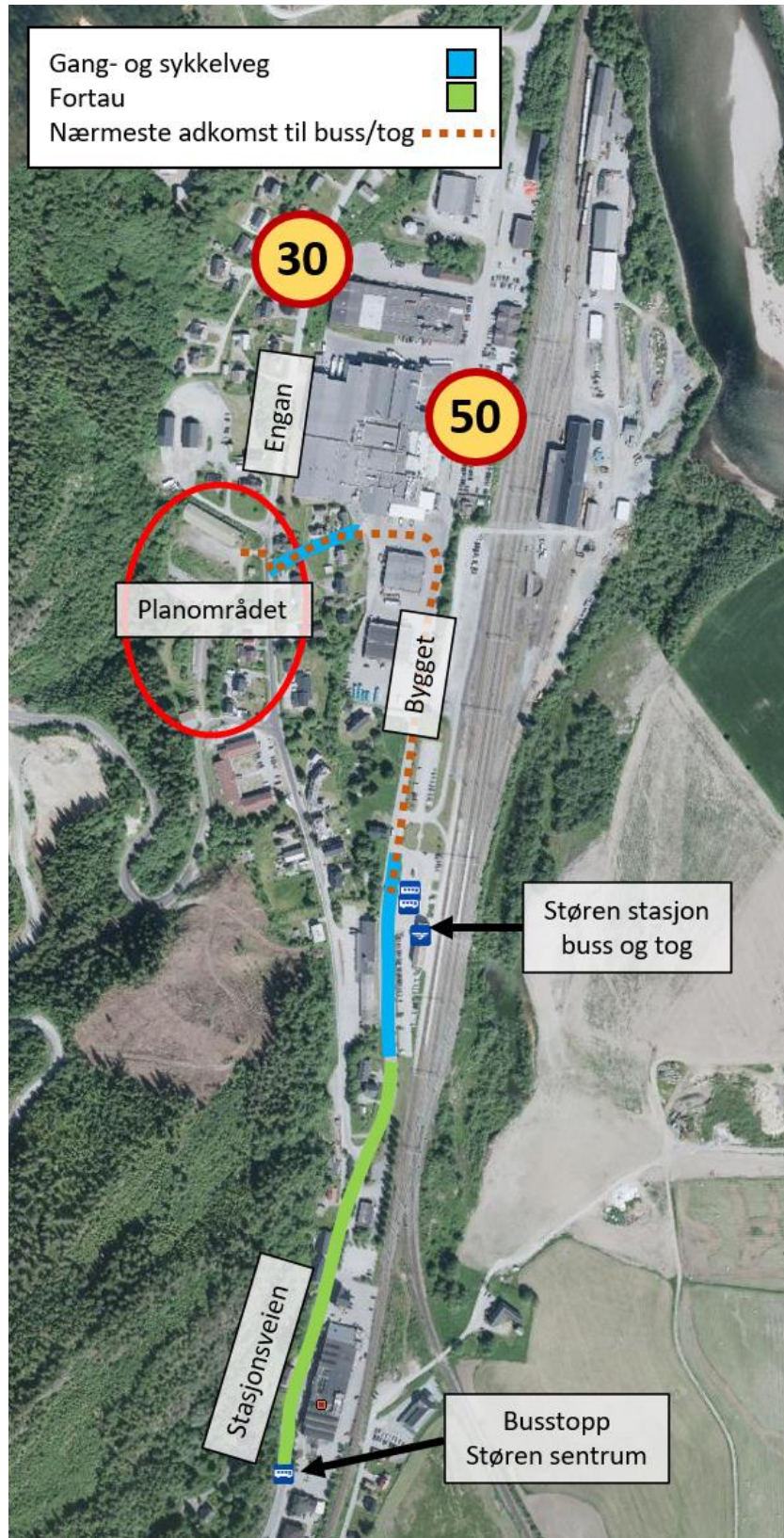
Figur 5-1 Adkomst fra Støren stasjon til planområdet skjer langs Bygget, og gang- og sykkelveg (kilde: google.com/maps)



Figur 5-2 Adkomst fra Støren stasjon til planområdet langs Bygget (kilde: [google.com/maps](https://www.google.com/maps))

Fra krysset Engan-Bygget-Stasjonsveien er det gang- og sykkelveg nordover til Støren stasjon. Sør for krysset er det fortau ned til bussholdeplass Støren sentrum. Se figur 5-3 som viser det helhetlige opplegget for myke trafikanter i området.





Figur 5-3 Fartsgrense og fremkommelighet for myke trafikanter i nærområdet til planområdet (kartbilde: kart.finn.no)

Ifølge NVDB har det skjedd noen få ulykker i området omkring planområdet de siste ti årene, se figur 5-4. Den nærmeste ulykken skjedde på en parkeringsplass ved Støren sentrum, sør for planområdet i 2011 mellom to personbiler. På fv6558 skjedde det en ulykke ca. 1,5 km sør for planområdet i 2013 mellom to personbiler. Ellers er det fem ulykker registrert på lokale småveger på Støren. Ingen av de registrerte ulykkene har skjedd i direkte nærhet til planområdet eller på noen av adkomstene til planområdet.



Figur 5-4 Trafikkulykker i årene 2011-2021, markert med grønne punkter. (kilde: vegkart.atlas.vegvesen.no)

## 6 Oppsummering

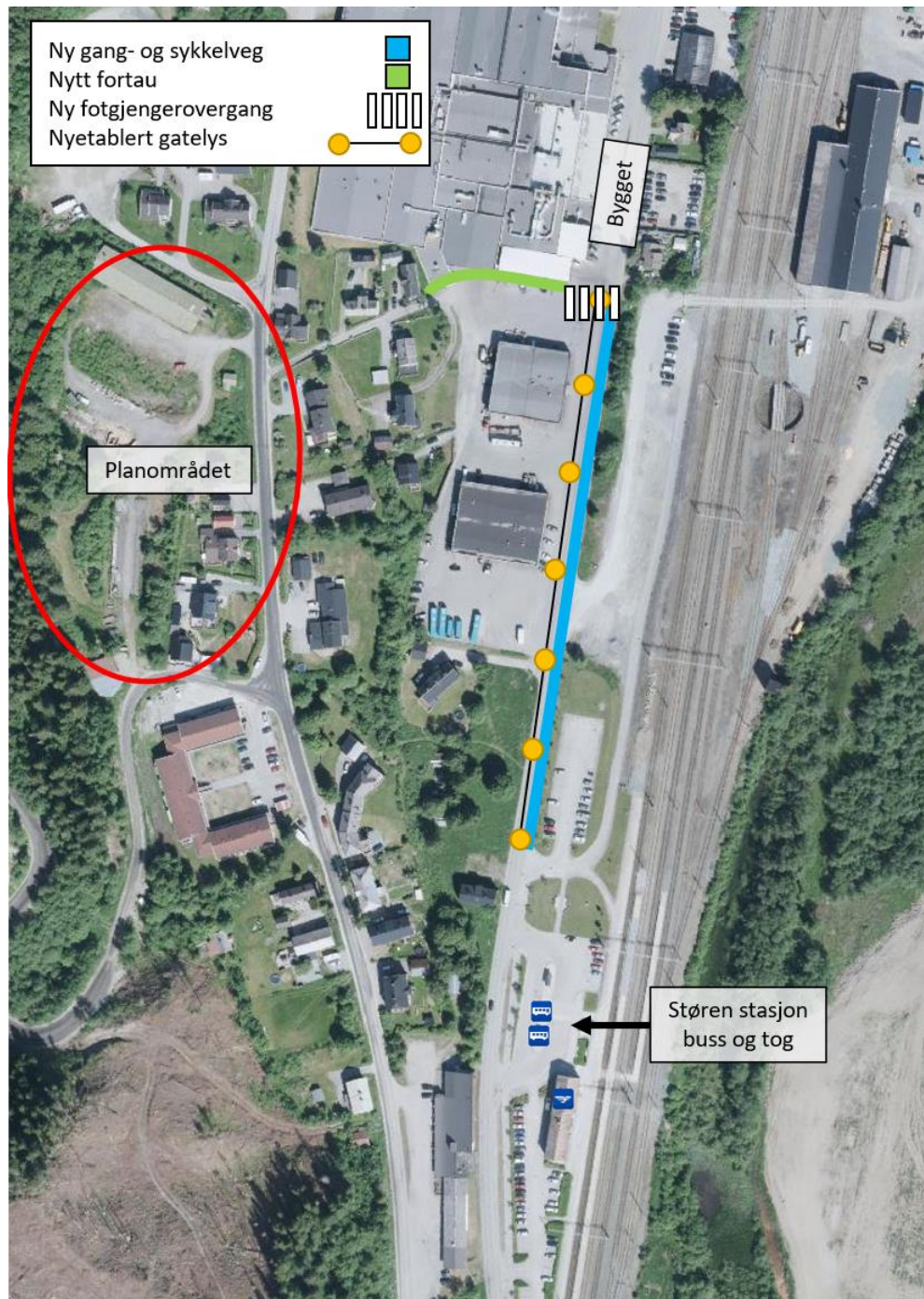
Ifølge beregningene vil det være rundt 40 kjt/t som genereres til/fra Engan leir i dimensjonerende time. På Stasjonsveien og Bygget vil trafikkmengden i år 2033 være ca. 350 kjt/t i dimensjonerende time. Det inkluderer trafikk generert fra planområdet. Vurderingen er at disse ekstra kjøretøyene kun vil ha en marginal effekt på trafikksituasjonen slik den ser ut i dag.

Med lav fartsgrense på Engan, og god sikt ved adkomst til planområdet, vurderes adkomsten som trygg. Samtidig har det ikke skjedd noen trafikkulykker i nærheten av planområdet, eller på dets adkomster de siste ti årene. Trafikksikkerheten langs Engan vurderes som godt nok, og det er ikke behov for noen tiltak for myke trafikanter.

For reisende med kollektivtrafikk til området er nærmeste holdeplass Støren stasjon. Nærmeste adkomst til stasjonen er via en gang- og sykkelveg nordøst for planområdet, og videre langs Bygget. På strekningen langs Bygget mangler eget anlegg for myke trafikanter (fortau eller gang-/sykkelveg). Det er i dag ca. 330 kjøretøy i dimensjonerende time. Det anbefales at flere tiltak gjøres for å øke sikkerheten for myke trafikanter på strekningen fra Støren stasjon frem til planområdet. Tiltakene vil gi gode forutsetninger for å få flere til å reise kollektivt, gå eller sykle til planområdet.

Følgende tiltak er anbefalt for å øke sikkerheten for myke trafikanter i området, se figur 6-1:

- > Eksisterende gang- og sykkelveg nordøst for planområdet kobles sammen med et nytt fortau, som går langs husveggen til industrilokale (tidligere Norsk kylling).
- > Ny gang- og sykkelveg på østre side av Bygget. Gang- og sykkelvegen kobles sammen med eksisterende fortau ved Støren stasjon, med nytt fortau ved industrilokale. Total lengde på strekningen er ca. 250 m. Muligens kan parkeringsarealet ved stasjonen endres litt, for å gi rom til ny gang- og sykkelveg.
- > Gatelyst langs Bygget og ny gang- og sykkelveg der det i dag mangler. Total lengde er ca. 250 m.
- > Ny fotgjengerovergang for sikker kryssing av Bygget for myke trafikanter.



Figur 6-1 Anbefaling for tiltak for myke trafikanter