

TRAFIKKNOTAT

FORSETTINGSANALYSE BØ SENTRUM

Oppdrag **1350013273**
Kunde **Bø kommune**
Notat nr. **02**
Dato **2016-02-24**
Utført av **Helge Wetterstad**
Godkjent av **Knut Iver Skøien**

1. INNLEDNING

Rambølls oppdrag med vurdering/ visualisering av fortetningspotensialet i Bø sentrum er en del av satsingen på «Bygdepakke Bø».

Bygdepakken er et langsiktig arbeid for å redusere personbiltrafikken i Bø sentrum. Bygdepakken er et samarbeid mellom Bø kommune, Statens vegvesen, Telemark fylkeskommune og Fylkesmannen i Telemark. Et forstudie til prosjektet ble startet opp i 2015.

Det satses på å få flere til å gå, sykle og reise kollektivt.

Bø kommune er landets første sykkelbygd.



Utgangspunktet for satsingen med «Bygdepakke Bø» var en erkjennelse av at intern trafikk i sentrum utgjorde en nesten like stor del av trafikken gjennom Bø sentrum som gjennomgangstrafikken.

Gjennom arbeidet med Bygdepakke Bø har Telemark fylkeskommune bevilget penger til opprusting av Stasjonsvegen i Bø. Arbeidet med planlegging og prosjektering er i gang.

Dato

Rambøll
Erik Børresens allé 7
Pb 113 Bragernes
N-3001 Drammen

T +47 32 25 45 00
F +47 32 25 45 01
www.ramboll.no

1.1 Dagens situasjon

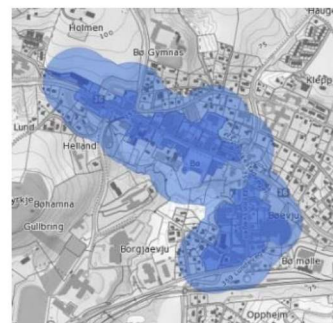
Arbeidsplasser, handel, skoler (barne-, ungdoms- og videregående skole), barnehager og store boligområder ligger i og tett inntil Bø sentrum.

Campus Bø med ca. 200 studenter er en stor og trafikkskapende virksomhet i Bø sentrum.

Det er registrert at ca. 50% av studenter og tilsatte ved høgsolen bor innenfor gang- og sykkelavstand til Bø sentrum.

Skissen til høyre viser dagens sentrumsområde i Bø.

Kilde for skissen er Statistisk sentralbyrå.



1.2 Analyse av fortetting

Rambølls forslag til/ vurdering av fortetningsmuligheter i Bø sentrum vises på tegningen til høyre.

Forslaget inneholder både utvikling av boliger og andre senteraktiviteter som handel og kontorvirksomhet.

Forslaget bygger videre på dagens sentrumsstruktur.

En hovedidé i forslaget er å legge opp til et godt system for gangtrafikk og særlig for sykkeltrafikk.

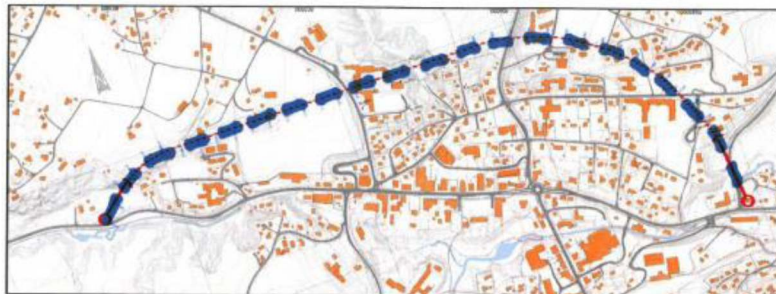


Her er det illustrert ny bebyggelse med et areal på ca. 42000m² i grunnflate. Det vises til hovedrapporten for oppdraget.

2. OMLAGT RIKSVEI 36

AS Haukeliveien gjorde i 2013 en forstudie av traseer for omlegging av riksvei 36 utenom Bø sentrum.

Anbefalt trase er vist på kart til høyre.



3. KOLLEKTIVTRAFIKK I BØ

Telemark fylkeskommune har ansvaret for gjennomføring av kollektivtrafikken i Telemark. Bø stasjon er et knutepunktet for kollektivtrafikk.

Informasjon om tilbudet finnes på «farte.no».

Linjebasert kollektivtrafikk som passerer Bø sentrum er vist på figuren under.



I tillegg til dette linjebaserte tilbudet tilbys det skoleruter og bestillingsruter (fexiruter).

Disse rutene har fokus på å betjene offentlig service, privat service og mer sosiale reiser.

Alle flexi- og skoleruter tar med ordinære reisende. Flexirutene kører hele året, men ikke på helligdager.

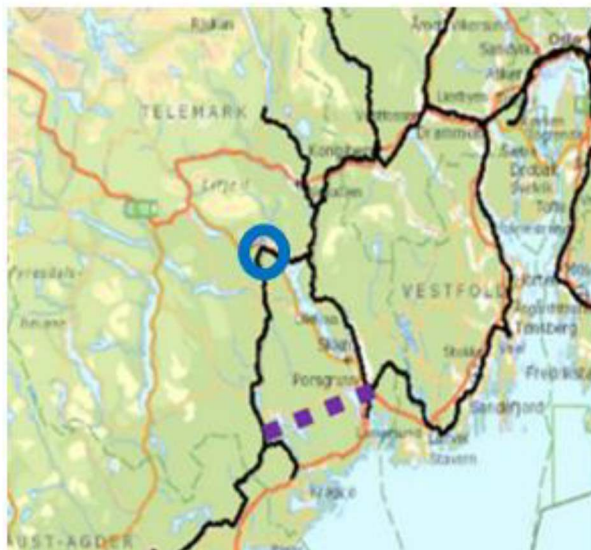


3.1 Grenlandsbanen

Jernbaneverket er i gang med en konseptvalgutredning (KVU) for en eventuelt framtidig sammenkobling av Vestfoldbanen og Sørlandsbanen.

Det antas at arbeidet med KVU slutføres sommeren 2016.

Grenlandsbanen er vist med en blå stiplet linje på kartutsnittet til høyre og Bø er vist med en blå ring.

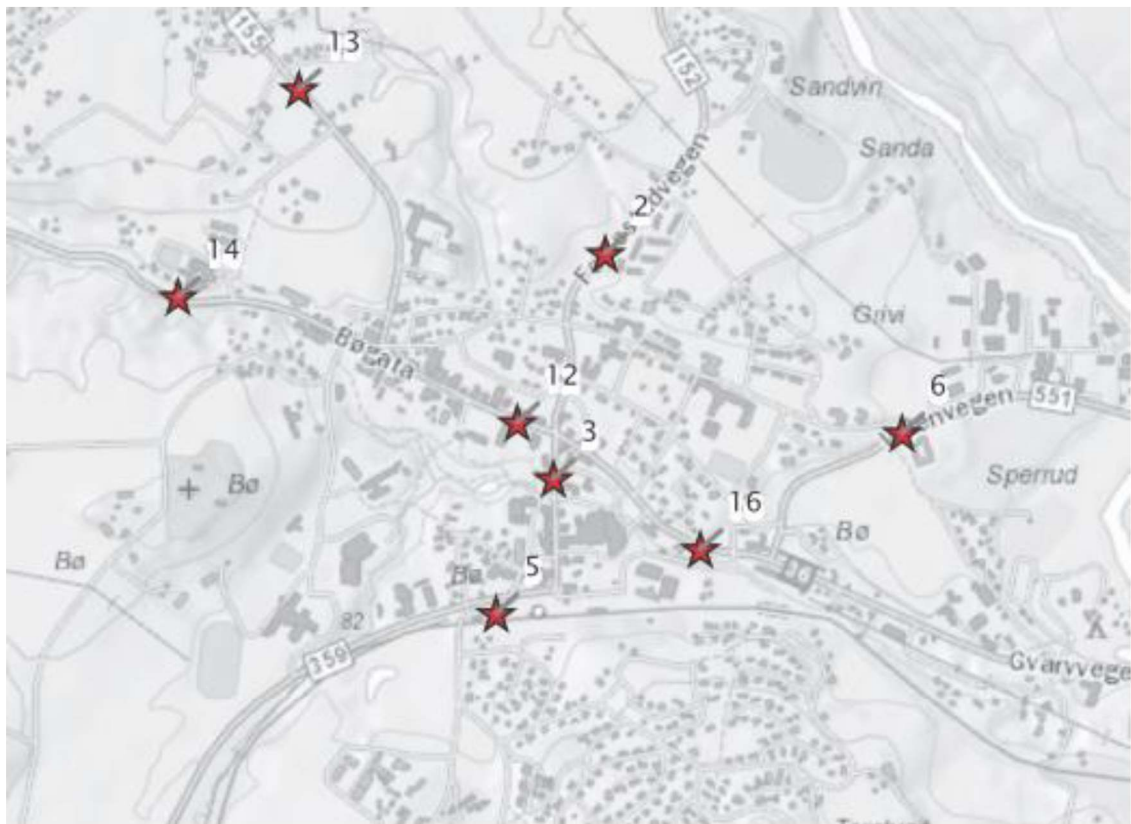


En Grenlandsbane kan bli en ny banestrekning mellom Porsgrunn på Vestfoldbanen og Broklandsområdet på Sørlandsbanen.

En realisering av Grenlandsbanen antas å ligge langt fram i tid (tidligst i 2030 opplyses det fra Jernbaneverket). Anlegget må prioriteres gjennom Nasjonal transportplan. Neste utgave av Nasjonal transportplan skal gjelde for perioden 2018-29 og planen revideres hvert fjerde år.

Jernbaneverkets prosjektleder opplyser videre at en gjennomføring Grenlandsbanen ikke skal føre til redusert togtilbud på Sørlandsbanen. Dagens rutetilbud forutsettes opprettholdt. Sørlandsbanen forutsettes dessuten brukt til godstransport også i fremtiden.

4. TRAFIKKMENGDER



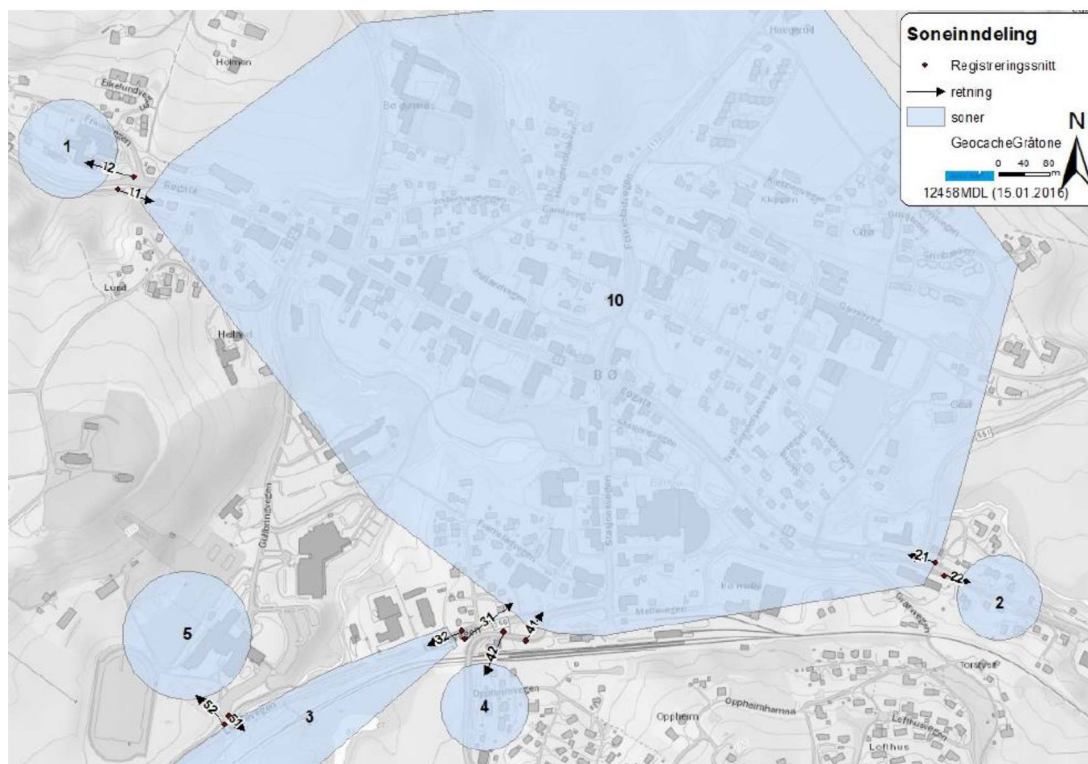
Kartet over viser aktuelle tellepunkter.

Nummer:	Tellepunkt:	ÅDT (trafikk kjt./ døgn):	Kommentar:
2	Folkestadvegen	3700	Nord for sentrum
6	Valenvegen	2300	Nord for sentrum
13	Frivollvegen	2600	Nord for sentrum
3	Stasjonsvegen	7500	I sentrum
12	Bøgata	9300	I sentrum
16	Bøgata	9000	I sentrum
5	Borgjavegen	3200	Syd for sentrum
14	Bøgata	4400	Vest for sentrum

Trafikktallene er hentet fra tellinger utført av Statens vegvesens 2013, 2014 og 2015.

For å få mer kunnskap om trafikken i Bø sentrum har Rambøll gjort en nummerskiltundersøkelse, rapport datert januar 2016.

Soneinndeling er vist på figuren under:



Undersøkelsen ble gjort på torsdag 26. november 2015 og det ble gjennomført registreringer i fem snitt. Registreringene ble gjennomført i tidsrommene kl. 07 - 09, kl. 11 - 13 og kl. 15 - 17. Trafikkmønsteret i de tre tidsrommene viste seg å bli nogenlunde likt. Figuren under viser et resultat oppjustert til ÅDT (kjt./ døgn) basert på summen av trafikk i alle registreringsperiodene.

	Til									
Fra	1	2	3	4	5	10	To- tal	Gjennom- gangstrafikk	Trafikk til/fra Bø	
1	0	124	12	20	0	416	572	27 %	73 %	
2	134	0	64	47	1	891	1137	22 %	78 %	
3	31	86	0	30	168	426	741	20 %	80 %	
4	23	71	84	0	5	419	602	30 %	70 %	
5	0	8	89	24	-	-	121	-	100 %	
10	382	920	416	418	-	-	2136	-	100 %	

Tabellen over viser at gjennomgangstrafikken i Bø sentrum (sone 10) er mellom 20 og 30% av samlet trafikk.

Trafikktellingene fra Statens vegvesen og nummerskiltundersøkelsen viser at trafikken i sentrum (Bøgata og Stasjonsvegen) er vesentlig større enn utenfor sentrumsområdet.

Trafikken i sentrumsområdet genereres i stor grad av trafikk som har start og mål i eller nær Bø sentrum. Dette er trafikk som skal være i sentrum, men bruken av bil skal reduseres.

Andelen gjennomgangstrafikk er registrert til kun å være ca. 20 – 30 %.

Resultatene av nummerskiltundersøkelsen viser at andelen av gjennomgangstrafikk i Bø sentrum (Bøgata) er relativt liten. Bygging av en ny vei utenom sentrum, som omtalt i kapittel 2, vil derfor kun føre til mindre avlastning av Bøgata.

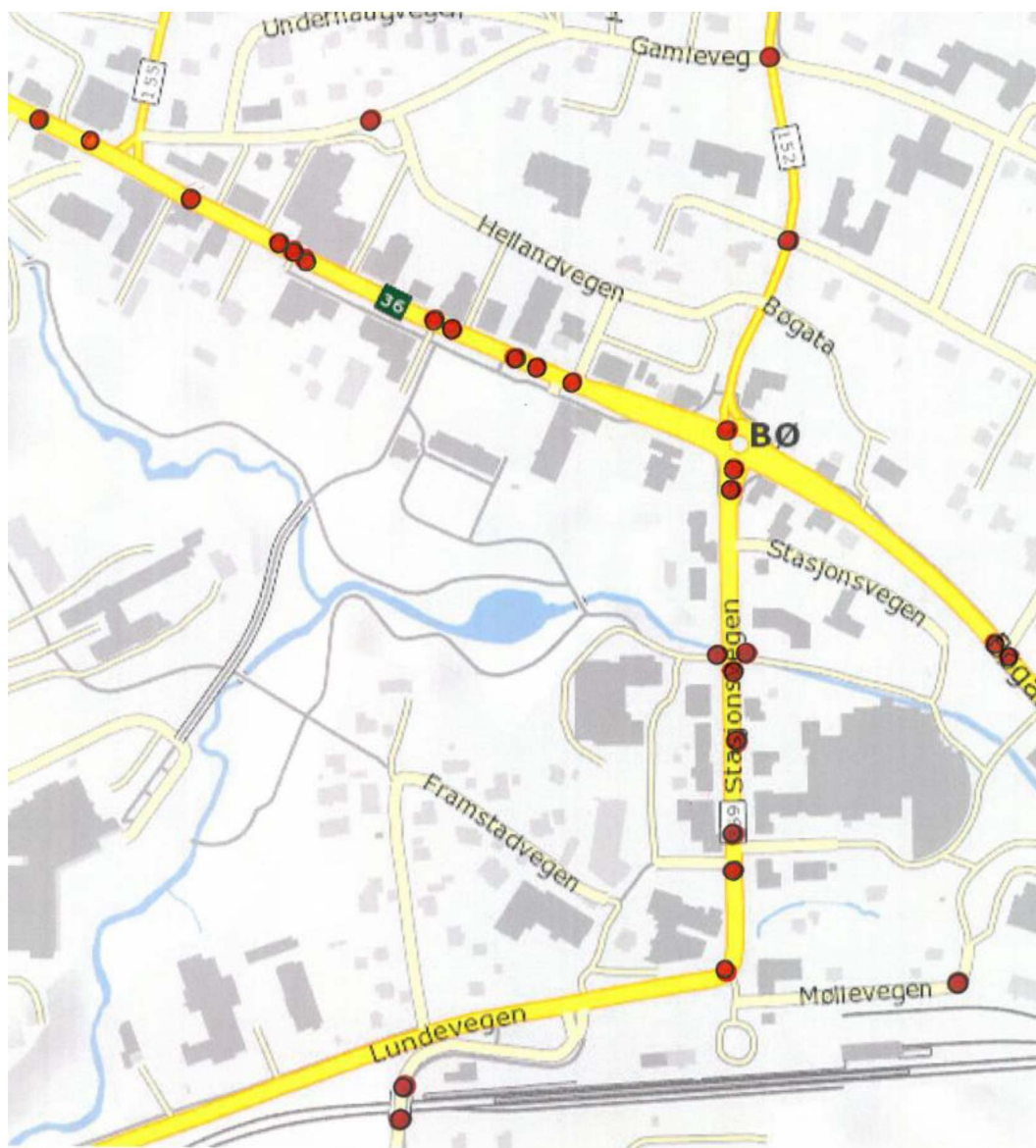
All aktivitet i sentrum skaper trafikk. Det er ønskelig med et sentrum som folk velger å bruke. Folk skaper folkeliv og folkeliv skaper trafikk.

”Bygdepakkeprosjektet” arbeider med å få flere av disse trafikantene til å bytte transportmiddel til sykkel og gange.

Fra torgåpning i Bø 29.10.2011; kilde bo.kommune.no



5. TRAFIKKULYKKER



Opplysningene er hentet fra «vegvesen.no».

Kartutsnittet over viser politirapporterte trafikkulykker i Bø sentrum som har skjedd etter 1. januar 2005; dvs ca. 10 år.

Ulykkespunkt:

For å defineres som ulykkespunkt skal det ha skjedd minimum fire politirapporterte personskadeulykker på fem år, over en strekning på maksimalt 100 meter. Dette er ofte et kryss eller kryssområde eller et liknende konfliktpunkt der trafikksituasjonen er komplisert og hvor trafikkmengden til dels er betydelig.

Ulykkesstrekning:

For å benevnes som ulykkesstrekning skal det ha skjedd minimum ti politirapporterte personskadeulykker på fem år, over en strekning på maksimalt 1000 meter. Dette er ofte en vegstrekning i tettbygd strøk, med stor trafikk og med kompliserte trafikkforhold. En slik strekning kan omfatte ett eller flere ulykkespunkt, f.eks. kryss, men kan også være karakterisert ved et mer eller mindre spredt ulykkesmønster langs hele strekningen.

Det er ingen ulykkespunkt eller ulykkesstrekninger innen det viste området.

Det skjer imidlertid en del ulykker i forbindelse med trafikken gjennom Bø sentrum.

I det videre arbeidet med detaljering av arbeidet med fortetting/ utvikling av Bø sentrum anbefales det å gjøre en noe grundigere analyse for å vurdere tiltak.

6. VURDERING AV TRAFIKKFORHOLD I SENTRUMSOMRÅDET

Utfordringen ligger hovedsakelig i hva som bør og eller kan gjøres med Bøgata.

Dette er dagens hovedgate gjennom sentrum.

Bø kommune arbeider med planer for å stimulere til en fortetting i Bø sentrum. Et tettere sentrum gir korte avstander og stimuler til å gå og sykle. Sentrumsområdet skal gjøres attraktivt for «bolig og byliv».

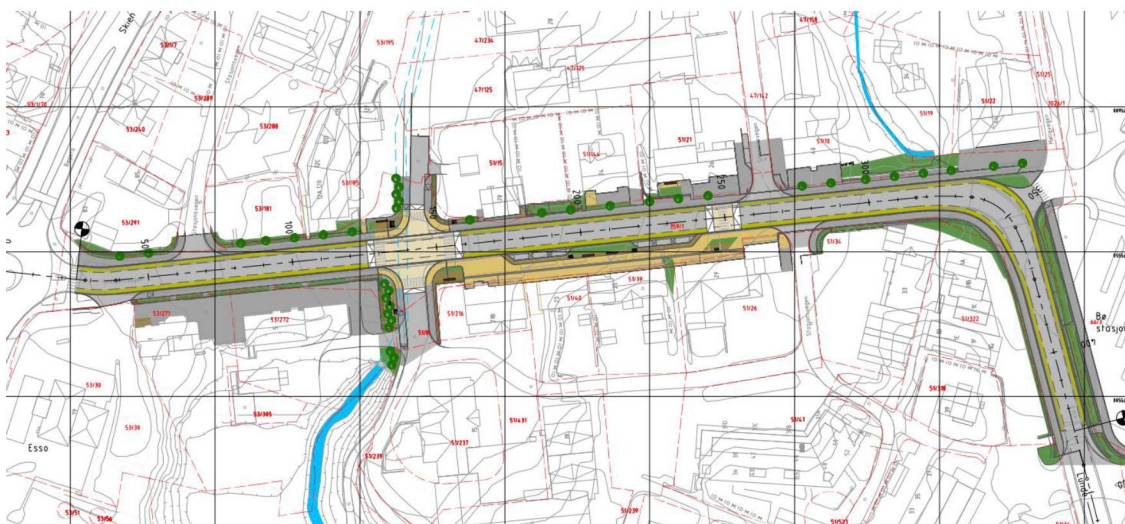
Dagens utforming av Bøgata er vist på bildet til høyre.



6.1 Opprusting av Stasjonsvegen

Det er under planlegging en opprusting av Stasjonsvegen med oppstart høsten 2016.

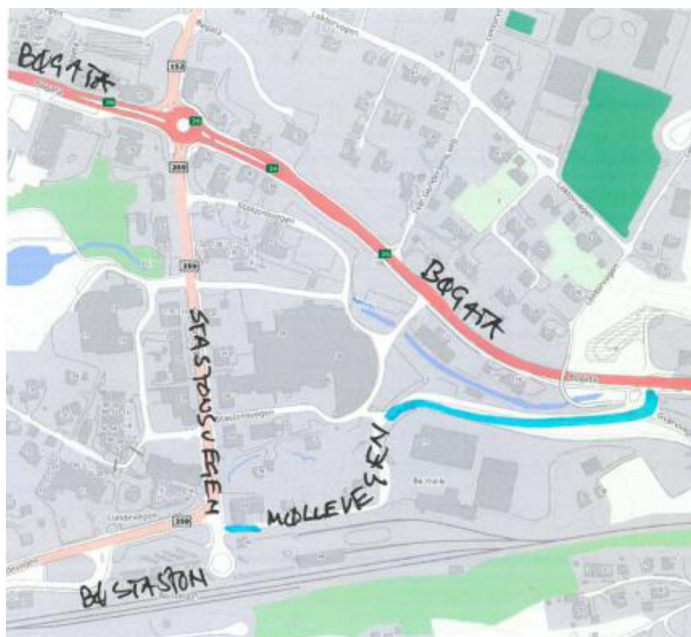
En planskisse er vist på tegningen under:



I forbindelse med opprusting av Stasjonsvegen er det stilt spørsmål om Møllevegen kan få en funksjon som avlastningsvei.

For trafikk mellom sone 2 og sonene 3,4, og 5 (tabell fra nummerskiltundersøkelsen på side 11) kan Møllevegen være et naturlig veivalg.

Dette betyr en årsdøgntrafikk på ca. 280 kjt/ døgn. Dette er ca. 10 % av dagens trafikk i Stasjonsvegen.



Prosjektet for Stasjonsvegen kan vurdere konsekvenser for alternative veiruter og samtidig vurdere om alternative veiruter kan avlaste trafikken i Stasjonsvegen.

Det er lite sannsynlig foreslåtte tiltak i Bøvegen i særlig grad vil påvirke folks vegvalg.

6.2 Trafikkutvikling i Bøgata

Bøgata, som er en del av riksvei 36, har i dag en trafikkmengde (ÅDT) på over 9000 kjt/døgn.

Fra nummerskiltundersøkelsen (trafikktelling) som ble gjennomført i fjor høst ble det registrert at 20 – 30 % av trafikken gjennom Bø sentrum var gjennomgangstrafikk. Dette gir en trafikk på mellom 1800 og 2700 kjt./ døgn.

Foreslår å anta en slik fordeling i 2015:

- Gjennongangstrafikk: ca. 2200 kjt/ døgn
- Lokalt skapt trafikk: ca. 6800 kjt/ døgn

Generell trafikkvekst i hele landet er i Transportøkonomisk Institutt (TØI) sine prognoser for Telemark fylke satt til å bli på ca. 15 % i perioden 2015 til 2030.

Det er opplyst om at det i dag er ca 3000 innbyggere i Bø sentrum. For denne analysen skal det regnes med en befolkningsvekst frem mot 2030 med 1000 nye innbyggere.

Da det forutsettes tiltak som får flere til å sykle å gå foreslås det at trafikkveksten i denne perioden for Bø sentrum forutsettes å bli som for fylket for øvrig (gjennomsnittstall).

For denne fortetningsanalysen foreslås det derfor at all trafikk fremskrives med 15 %. Trafikk i Bøgata i 2030 antas å bli ca. 10300 kjt/ døgn. Av dette vil gjennomgangstrafikken utgjøre mellom 2000 og 3000 kjt./ døgn.

Foreslår å anta en slik fordeling i 2030:

- Gjennongangstrafikk: ca. 2500 kjt/ døgn.
- Lokalt skapt trafikk: ca. 7800 kjt/ døgn.

7. HVA KAN GJØRES MED BØGATA

7.1 Ombygging til miljøgate

I en del bygdesentre og småbyer er det anlagt miljøgater for å få til et kompromiss mellom gaters lokale sentrumsfunksjon og funksjonen som hovedveg.

En miljøgate er en hovedveg i ett tettsted, som regel med gjennomgangstrafikk og med ulike fartsreducerende tiltak. Dette er tiltak som gjør vegen mer attraktiv for gående og syklende samtidig som tiltakene forbedrer stedsidentiteten og det estetiske inntrykket.

I de fleste tilfellene reduserer miljøgater gjennomsnittsfarten og dermed også antall trafikkulykker og alvorlighetsgrad. For personskadeulykker er det, i gater som ombygges til miljøgater, funnet en gjennomsnittlig reduksjon på ca. 35% (som trolig er noe overestimert).

Fremkommeligheten i miljøgater blir som regel forbedret for lokaltrafikk, fotgjengere og syklist, på bekostning av motorisert gjennomgangstrafikk.

Statens vegvesens håndbok om vei- og gateutforming anbefaler at miljøgater ikke har en trafikkmengde høyere enn 8 – 10000 kjt/ døgn i ÅDT.

Anbefalt trafikkmengde er særlig begrunnet i fremkommelighet for sykkeltrafikk da det forutsettes en blandet bruk av kjørebane (bil- og sykkeltrafikk)

For å få et sentrumsområde til å fungere godt er det avhengig av god tilgjengelighet for alle trafikanter. Uten trafikkregulerende tiltak antas Bøgata å bli for belastet med biltrafikk til å kunne anbefales bygget om til miljøgate.

7.2 Disponering av dagens gatebredde.



På tegningen til venstre er det lagt inn eiendomsgrenser. Eienomsgrenser og vegglinjer er ikke alltid sammenfallende.

Bøgata har en samlet trafikkmengde i dag på ca. 9000 kjt./døgn i årssdøgntrafikk, beregnet å stige til ca. 10300 kjt./døgn i 2030.

Helt i øst er det bredere mellom veggiv enn kartet med eiendomsgrenser gir inntrykk av.

Bøgata er smal i begge ender. Smalest er den i den vestre delen mot rundkjøringen. Målt på kart har Bøgata følgende mål fra husvegg til husvegg:

- I vest: ca. 14,5 meter.
- På midten: ca. 24.5 meter.
- I øst: ca. 23 meter.

I Statens vegnormaler (N 100) er det angitt slike mål som antas å kunne gjelde Bøgata:

Fartsgrense 30 - 40 km/t ÅDT 0 - 4000 og ÅDT tunge > 100 eller ÅDT 4000 - 15000 Fartsgrense 50 km/t ÅDT 0 - 8000	Kk 0,25 Kjlf 3,0 Kjlf 3,0 Kk 0,25
Fartsgrense 50 km/t ÅDT 8000 - 15000	Kk 0,25 Kjlf 3,25 Kjlf 3,25 Kk 0,25

Fartsgrense i Bøgata antas å kunne bli 40 km./ time.

Trafikkmengdene er så store at det kan antas en slik breddevurdering:

Vurdering av veibredder:	Antatt breddekrav:
Kjørefelt (mellom kantstein): 2x 3.5 m.	7,0 meter
2 x Fortau (dimensjonert for 3 fotgjengere i bredden): 3 x 0,75 m. + 0,25 m. til kantstein + 1,5 m. til sidearealer for skilt plasseringer/ avstand til husvegg etc.	8,0 meter
SUM	15,0 meter

Det antas at en slik løsning kan benyttes selv om gaten er litt smalere mellom husvegger i vest. Det er ikke plass til sykkeltrafikk, uten at slik trafikk blandes enten med gangtrafikk eller biltrafikk.

På midten er Bøgata bredere og det antas å være mulig med noe gateparkering på sydsiden av gaten.

7.3 Deling av trafikk på to gater

Folkeliv i gater med handel, småprat, stands, bodsalg, kafeliv, se og bli sett spasing etc. krever god plass. Dagens Bøgate er litt smal til å favne alt dette. Den trafikkmengden som benytter gaten i dag antas dessuten å bli forstyrrende for ønsket folkeliv.

En alternativ måte å tenke på kan være å vurdere en deling av dagens trafikk på Bøgata og Hellandsveien. Disse gatene vil da bli til to enveiskjørt gater.

Trafikksikkerhet ivaretas med ned-satt fartsgrense (40 km./ time).



Skissen over viser en slik mulig løsning for Bøgata.

Dersom det er ønskelig å gå videre med en slik løsning må den utredes videre for å se hvordan gatene kan utformes.

Ved en fordeling av trafikken på to gater blir det mer plass til alle trafikanter. Gående og syklende kan få god plass.

Dette vil igjen legge grunnlag for flere sentrumsaktiviteter som er med på å gjøre Bø sentrum mer attraktivt.

Det å dele trafikken vil også ha ulemper ved at støy, luftforurensning og ulykkesrisiko fordeles på to gater i stedet for mer å samle alle ulemper i en gate.

På neste side er det illustrert hvordan to enveiskjørt gater kan utformes med bredere for-tau.

Bildet til høyre er fra
Workshop Bø
06.11.2015 og viser
Ringebu sentrum
"Statens bymiljøpris
2011"



Bildet til høyre er
hentet fra
"Introduksjon til
gateplanlegging,
Statens vegvesens
rapport nr. 250"

Bildet viser Tonnings
gate i Stryn (med bredt
fortau).



Bøgata/ Hellandsveien kan defineres som et eget prosjekt for en mer detaljert utforming av dette strøket.

Dette blir noe tilsvarende det prosjektet som kjøres for Stasjonsvegen, men noe mer omfattende.



7.4 Parkering

Parkering foreslås løst med parkeringskjellere/ -hus i forbindelse med kvartssstrukturen. Dette vil gi en fleksibel løsning i forhold til utbygging. Parkeringsbehovet fastsettes ved detaljregulering/ byggesaksbehandling.

Videre forutsettes det gateparkering i sentrumsgatene. Omfanget av gateparkering i Bøgata/ Hellandsveien fastsettes ved en mer detaljert utforming av dette strøket, omtalt i kapittel 7.1.

Et grunnlag for utforming av en strategi for parkering kan være:

1. I dag er det for store arealer til parkering. Stimulerer til uønsket bilbruk.
2. Parkering i alle nye prosjekter vurderes for hvert enkelt prosjekt ved detaljregulering/ byggesaksbehandling. Dette gjelder både parkering for arbeidsplasser, kontor, service og ansatte i forretninger) samt besøkende til slik virksomhet.
3. Parkering i forbindelse med besøkende til enkeltforretninger og besøkende til kontor, service samt ansatte i forretninger foreslås i hovedsak som gateparkering i nærliggende gater/ eventuelle felles parkeringsanlegg.
4. Parkering for boligprosjekter bygges inn i det enkelte prosjekt
5. En ny parkeringspolitikk for "Sykkelbygda Bø" antas å skulle praktisere en parkeringpolitikk som gir en strammere parkeringssituasjon enn dagens løsning.

