

Totalprosjekt as

**Trafikkutredning for område 7b og 7c, Værste i Fredrikstad kommune**

Notat

COWI AS  
K. G. Meldahlsvei 9  
Postboks 123  
1601 Fredrikstad

Telefon 02694  
www.cowi.no

**Innholdsfortegnelse**

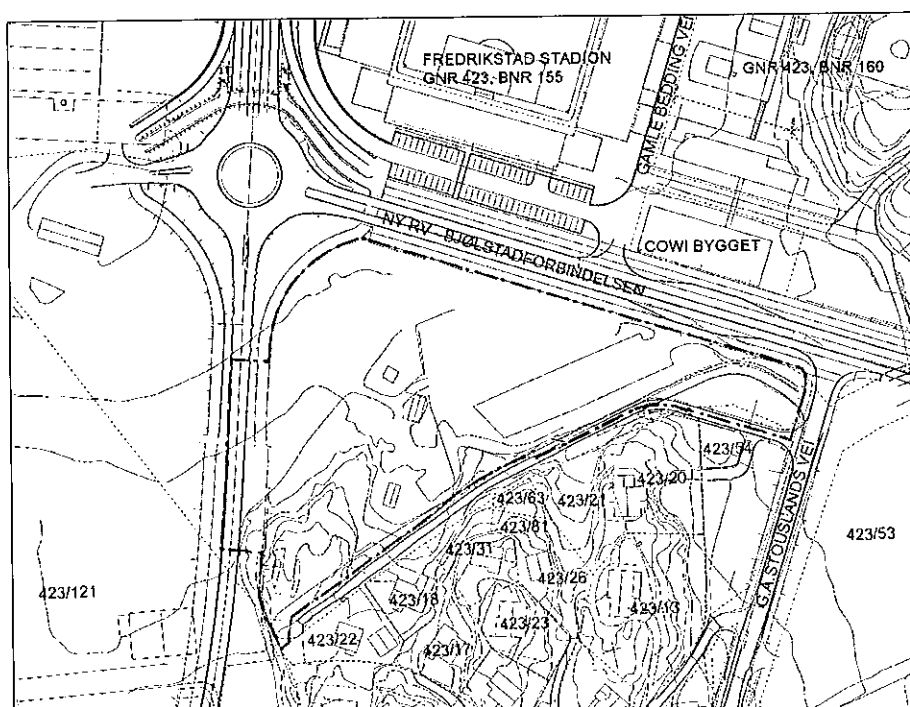
1	Innledning	2
2	Planforslaget	2
3	Trafikkgenerering fra planområdet	4
4	Forventede trafikkmengder i år 2021	5
5	Trafikkbelastning i år 2021	5
5.1	Atkomst til Glomboveien	6
5.2	Atkomst til G. A. Stouslands vei	7
5.3	Kryss G. A. Stouslands vei/Bjølstadforbindelsen	7
6	Konklusjon	7

Dokumentnr. 01  
Versjon 02  
Utgivelsesdato 24. september 2009

Utarbeidet REM  
Kontrollert REM  
Godkjent REM

## 1 Innledning

Det er startet reguleringsarbeid for del av gnr 423 bnr 2 på Værste i Fredrikstad. Reguleringsarbeidet omfatter områdene 7b og 7c og har som hensikt å endre en del av foreliggende reguleringsplan slik at planen blir i samsvar med ny Rv 108 Bjølstadforbindelsen. Videre utredes bruk (reguleringsformål), atkomstforhold og detaljutnyttelse innenfor planområdets avgrensning. Planområdet er vist i figur 1.1.



Figur 1.1: Planområdet, område 7b og 7c på Værste

Cowi AS er av Totalprosjekt as engasjert til å utføre en trafikkanalyse som skal omfatte trafikkgenerering og framskaffing av data til å vurdere støytiltak, dimensjonere kryss og avkjørsler, snuplasser og parkeringsanlegg.

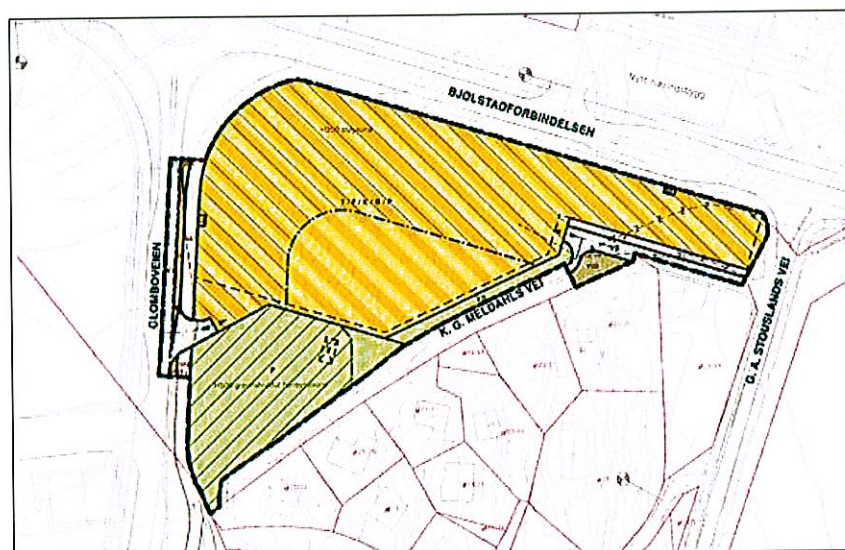
## 2 Planforslaget

Figur 2.1 viser forslag til reguleringsplan og figur 2.2 viser foreløpig utkast til situasjonsplan. Området er forutsatt utbygd i to byggetrinn. Total utbygging er forutsatt å bli BRA 15 000 m<sup>2</sup>, første byggetrinn BRA 4885 m<sup>2</sup>. Det er to alternativer for andre byggetrinn fordi det vurderes å erstatte 2400 m<sup>2</sup> kontor med inntil 30 omsorgsboliger.

Tabell 2.1 viser fordelingen av gulv-m<sup>2</sup> i de forskjellige utbyggingstrinnene. I trafikkberegningen velges "worst case," 2400 m<sup>2</sup> kontor i stedet for 30 omsorgsboliger (2. byggetrinn, alt 1).

Det er planlagt ca 270 parkeringsplasser på eiendommene, i parkeringskjeller og på dagplan. Det kan også være mulig at kjellerparkeringen blir byttet ut med et parkeringshus i bakre del av eiendommen.

Parkeringsanlegget forutsettes å få tilgang til begge atkomster, Glomboveien og G. A. Stouslands vei/Bjølstadforbindelsen.



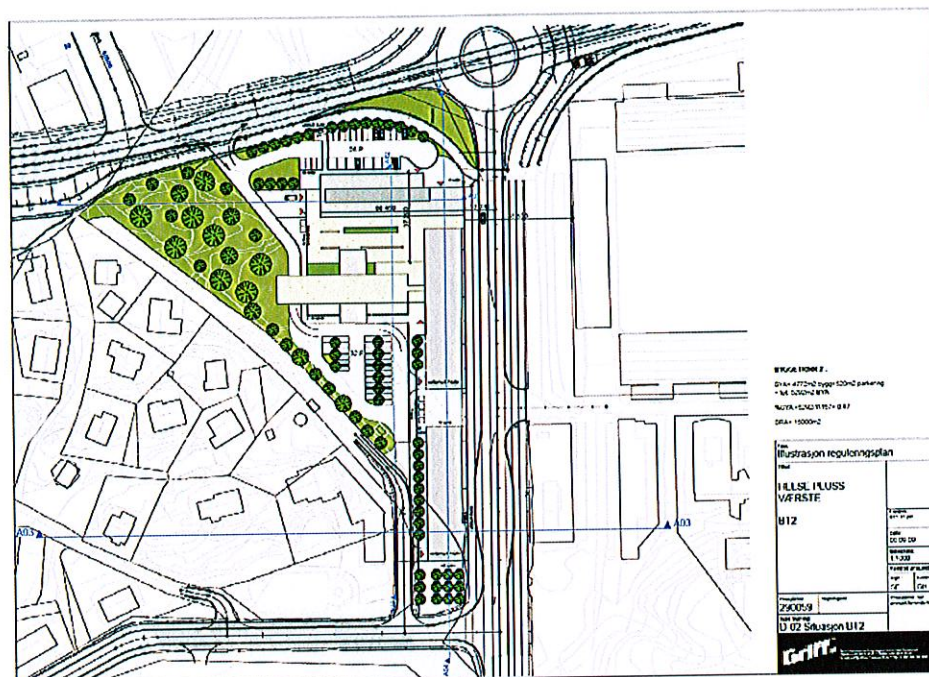
Figur 2.1: Forslag til reguleringsplan

Detaljplanleggingen vil fortsette innenfor reguleringsplanens rammer etter at reguleringsendringen er godkjent.

Arealbruken som er vist i tabell 2.1, og som legges til grunn for trafikkberegningene, er foreløpige antakelser. Det synes rimelig klart at det maksimale forretningsarealet vil bli rundt 2300 m<sup>2</sup>. Hvordan det øvrige arealet vil bli benyttet er foreløpig relativt usikkert. Vi antar foreløpig at det meste kan bli kontorer av forretningsmessig karakter med offentlige eller private helsetjenester som legevakt, legekontorer, røntgeninstitut, fysioterapi, rehabilitering, treningssenter etc.

	1. Byggetrinn	2. Byggetrinn	
		Alt. 1	Alt. 2
Forretning			
apotek	260 m <sup>2</sup>	260 m <sup>2</sup>	260 m <sup>2</sup>
øvrige forretninger		2040 m <sup>2</sup>	2040 m <sup>2</sup>
Sykehjem/sengeavd./andre helsetjenester	830 m <sup>2</sup>	1000 m <sup>2</sup>	1000 m <sup>2</sup>
Kontor		11700 m <sup>2</sup>	8300 m <sup>2</sup>
kontor m/forretningsmessig aktivitet	3795 m <sup>2</sup>	x m <sup>2</sup>	x m <sup>2</sup>
Omsorgsboliger, 30 enheter			2400 m <sup>2</sup>
SUM	4885 m <sup>2</sup>	15000 m <sup>2</sup>	15000 m <sup>2</sup>

Tabell 2.1: Utbyggingsprogram



Figur 2.2: Foreløpig situasjonsplan

### 3 Trafikkgenerering fra planområdet

Vi forutsetter at 2300 m<sup>2</sup> forretningsareal medfører en trafikkbelastning som øvrige sentrale forretningsarealer. Kontorarealene, som inneholder både korridorer, venteanreder og kantine, velger vi å dele inn i ordinære kontorarealer og arealer med tilnærmet forretningsmessig aktivitet. Sistnevnte gruppe vil være legekontor/legevakt og røntgeninstitutt.

Arealbruk	BRA (m <sup>2</sup> )	Dimensjonerende timetrafikk		
		Faktor	Enhet	kjøretøy/time
Forretning	2300	5	per 100 m <sup>2</sup>	115
Kontor	9120	2	per 100 m <sup>2</sup>	182
Kontor m/forretningsmessig aktivitet	2580	5	per 100 m <sup>2</sup>	129
Sykehjem/sengeavdeling/andre helsetjenester	1000	2	per 100 m <sup>2</sup>	20
<b>Sum</b>	<b>15 000</b>			<b>446</b>

Tabell 3.1: Generert trafikk i dimensjonerende time (kjt/t)

Tabell 3.1 viser at dimensjonerende timetrafikk bør forventes å bli 446 kjt/t. Sett i forhold til tilgjengelig parkering (ca 270 plasser på egen tomt) virker anslaget rimelig. Ved kjøpesenter, som har ca 1 times gjennomsnittlig ventetid i rusket, gir 270 plasser i bruk ca 540 kjt/t i atkomstene.

Her bør en forvente at en stor del av parkeringen blir arbeidsreiseparkering med lang oppholdstid som dermed genererer mindre trafikk enn kjøpesenterparkering. Men det er kanskje grunn til å forvente at en mindre "forretningsdel" av parkeringstilbudet trolig vil få en kortere gjennomsnittlig oppholdstid og dermed skape noe mer trafikk per plass enn ved kjøpesenterparkering.

Arealbruk	BRA (m <sup>2</sup> )	Dimensjonerende timetrafikk		
		Faktor	Enhet	kjøretøy/time
Forretning	2300	45	per 100 m <sup>2</sup>	1035
Kontor	9120	8	per 100 m <sup>2</sup>	730
Kontor m/forretningsmessig aktivitet	2580	45	per 100 m <sup>2</sup>	1161
Sykehjem/sengeavdeling	1000	8	per 100 m <sup>2</sup>	80
<b>Sum</b>	<b>15 000</b>			<b>3003</b>

Tabell 3.2: Generert døgntrafikk (kjt/døgn)

Tabell 3.2 viser at en bør forvente en døgntrafikk på ca 3000 kjt/døgn. Sammenligner vi døgntrafikken med timetrafikken finner vi at rushtrafikken utgjør 14,9 % av døgntrafikken. Noe som også virker rimelig.

#### 4 Forventede trafikkmengder i år 2021

Dagens trafikkmengder på det omliggende vegnettet er framskrevet med en planhorisont på 12 år. Den samlede trafikkveksten er beregnet til 14,3 % fra 2009 til 2021 og 8,0 % fra 2013 til år 2021.

Prognoser for trafikkvekst

Vegdirektoratet utgir prognoser for trafikkvekst som en skal legge til grunn ved trafikkprognoser. Vegdirektoratets prognose for trafikkvekst er hentet fra EFFEKT 6.3 for Østfold fylke. Den er vist i tabell 4.1 (utgitt år 2009).

	År 2006-10	År 2011-14	År 2015-20	År 2021-30
Lette kjøretøy	1,8 %	1,2 %	0,8 %	0,9 %
Tunge kjøretøy	1,9 %	2,4 %	2,0 %	2,0 %
Sum lette og tunge	1,8 %	1,3 %	0,9 %	1,0 %

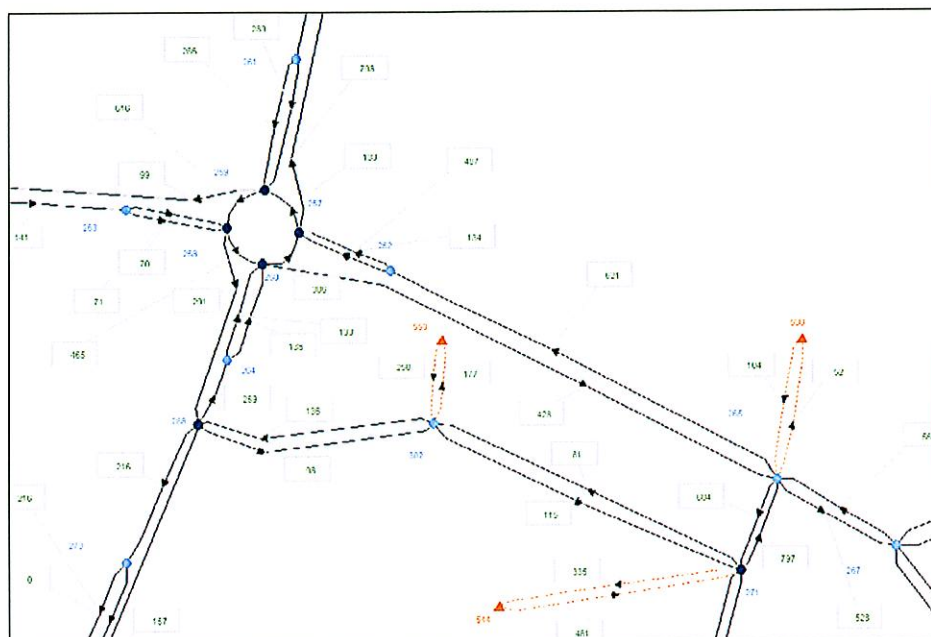
Tabell 4.1: Trafikkprognose for Østfold, årlig trafikkvekst (%)

#### 5 Trafikkbelastning i år 2021

Det har gjennom de siste årene vært gjennomført flere svært detaljerte trafikk-tellinger i Fredrikstad. Disse registreringene ligger til grunn for simuleringen av trafikkavviklingen i trafikksimuleringsmodellen for Fredrikstadområdet.

Vi har hentet trafikk tall fra denne modellen for det omliggende vegnettet til bruk i vurderingen omkring atkomst til planområdet. Den aktuelle beregningen som trafikk tallene er hentet fra, og som er lagt til grunn for trafikkvurderingene, viser forventet trafikkavvikling i år 2013 etter at ny Kråkerøybro er åpnet.

Trafikale konsekvenser av forventet utbygging på Værste fram til år 2013 er dermed inkludert i trafikk tallene som er benyttet i trafikkvurderingen for planområdet. Dimensjonerende timetrafikk år 2013 er vist i figur 5.1.

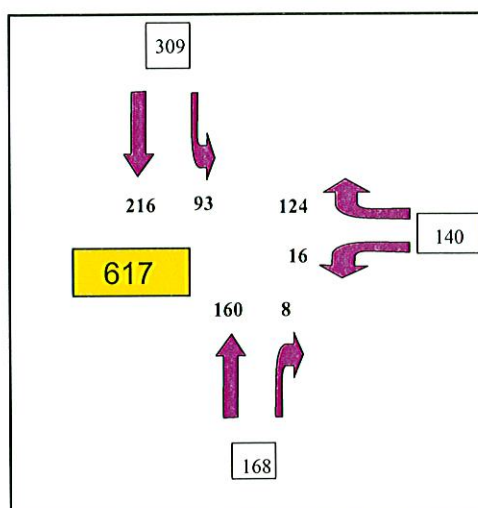


Figur 5.1: Trafikkbelastning år 2013, kl 1530 – kl1630, kjt/t

Sone 553, som er trafikksone for planområdet, er gitt et kjøremønster i modellberegningen tilsvarende registrert kjøremønster for store deler av det eksisterende Værste-området.

### 5.1 Atkomst til Glomboveien

Dimensjonerende trafikkbelastning i atkomst til Glomboveien forventes i år 2021 å bli 610 kjt/t ut fra trafikkberegningen.



Fra denne avkjørselen vil 217 kjt/t belaste rundkjøringen og ny bro over elva i dimensjonerende time. 24 kjt/t forventes å kjøre til/fra Glombo.

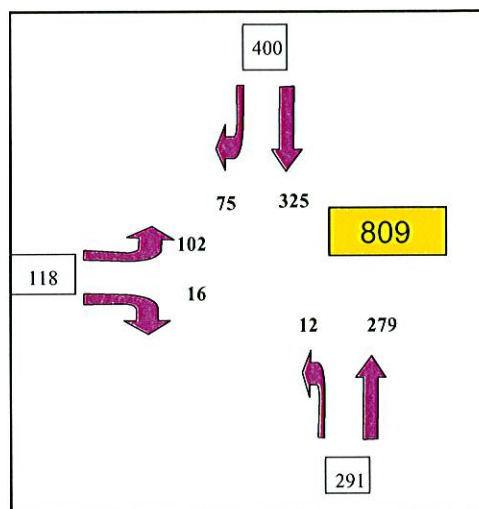
I atkomsten forventes 120 kjt/t og svinge til høyre mot sentrum, samtidig som 16 kjt/t vil svinge til venstre og kjøre sydvestover mot Glombo.

Mesteparten av den innsvingende trafikken vil komme fra sentrum (93 kjt/t).

Figur 5.2: Dimensjonerende trafikkbelastning år 2021

## 5.2 Atkomst til G. A. Stouslands vei

Dimensjonerende trafikkbilastning i atkomst til G. A. Stouslands vei forventes i år 2021 å bli 809 kjt/t.



Fra denne avkjørselen vil 177 kjt/t kjøre til/fra Bjølstadforbindelsen og 28 kjt/t forventes å kjøre sydover Kråkerøy.

I selve atkomsten vil 102 kjt/t svinge venstre og 16 kjt/t til høyre. Tilsvarende vil 75 kjt/t svinge inn fra nord og 12 kjt/t fra syd.

Figur 5.3: Dimensjonerende trafikkbilastning år 2021

## 5.3 Kryss G. A. Stouslands vei/Bjølstadforbindelsen

Foreløpig har trafikkmодellen for grov soneinndeling på Værste til å gi presise trafikkmengder i alle sideveger, og det er ikke tatt tilstrekkelig hensyn til hvor ny bebyggelse er blitt plassert. Sone 544 bør splittes i flere soner.

Dette fører til at modellberegningene viser for mye trafikk i nedre del av G. A. Stouslands vei (nordre del). Vi finner det derfor ikke riktig å kommentere kryss G. A. Stouslands vei/Bjølstadforbindelsen, som i beregningen for år 2013 kan se ut til å få en trafikkbilastning på 1785 kjt/t.

Planforslaget viser et kanalisert kryss med venstresvingefelt i hovedveg. Dette er trolig tilstrekkelig i år 2021.

## 6 Konklusjon

Planområdet vil ikke få utkjøring til særlig trafikkerterte gater. Glomboveien forventes i år 2013 å få en dimensjonerende timetrafikk på 348 kjt/t og G. A. Stouslands vei en dimensjonerende timetrafikk på 559 kjt/t. I Bjølstadforbindelsen vil trafikkbilastningen trolig overstige 1000 kjt/t i år 2013.

Kryss mellom Bjølstadforbindelsen og G. A. Stouslands vei vil få en trafikkbilastning på minst 1100 kjt/t i år 2021, men trolig betydelig lavere enn 1785 kjt/t. Dette er foreløpig det krysset i planområdet som vil få høyest kapasitetsutnyttelse.

Ingen av atkomstene vil komme til å være i nærhet av kapasitetsgrensene i år 2021. Når det etableres venstresvingefelt i Bjølstadforbindelsen i kryss med G.

A. Stouslands vei kan vi ikke se at det vil oppstå kapasitetsproblemer på vegenettet i dette området.

Utforming av atkomstene er ikke kritisk. Det vil være en fordel om personbil over alt kan benytte kjøremåte A. Vi ser det ikke som problematisk om større kjøretøy må benytte kjøremåte B i deler av atkomstene.

For trafiksikkerheten sin del kan det være ønskelig at gangfelt/fortau som krysser atkomstene er hevet i forhold til hovedvegen, og at det for eksempel i atkomsten bli lagt et felt med brostein inn mot gangfeltet/fortauet.