

NOTAT

BOLIGUTBYGGING I GREÅKERDALEN I
SARPSBORG - TRAFIKKVURDERINGER

ADRESSE COWI AS
Grensev. 88
Postboks 6412 Etterstad
0605 Oslo
TLF +47 02694
WWW cowi.no

INNHOLD

1	Innledning	2
2	Veinettets tilstand og avviklingskapasitet	2
2.1	Bjørnstad – Lekevoll – Grålum	2
2.2	Fv 114 Grålumveien	3
2.3	Opstadveien (kv)	3
2.4	Moaveien/ Vistergrenda	3
2.5	Oppsummering	4
3	Arealutvikling og foreliggende planer for veinettet	4
3.1	Nytt Østfoldsykehus på Kalnes	4
3.2	Utbyggingsplaner på Bjørnstad	4
3.3	Strategier i henhold til Bypakke Nedre Glommaregionen	5
3.4	Oppsummering	5
4	Boligutbygging i Greåkerdalen og sannsynlig trafikkgenerering	6
4.1	Boligutbygging	6
4.2	Turproduksjon og generering av veitrafikk	7
4.3	Krav til veiutbygging/ -forbedring	7
5	Trafikkanalyser og veinettsbetraktninger	8
5.1	Trafikkmodellen (RTM)	8
5.2	Analyseopplegg	8
5.3	Alternativ 0	9
5.4	Alternativ 1	10
5.5	Alternativ 2	12
6	Oppsummering	14

OPPDRAGSNR. A012923
DOKUMENTNR.
VERSJON 1
UTGIVELSESDATO 27.2.2014, (REVIDERT 4.3.2014)
UTARBEIDET MRHN/PAST
KONTROLLERT PAST
GODKJENT

1 Innledning

I dette notatet vurderes de trafikale konsekvensene av å utvikle nye arealer til boligformål i Greåkerdalen.

Muligheter for å betjene områdene med dagens veisystem og behovet for å utvikle nye veier drøftes. Grunnlaget er vurdert standard og trafikkbelastning på eksisterende veinett, beregning av bilturproduksjon som følge av boligutbygging og beregninger av trafikkfordeling og veivalg i trafikkmodell (RTM). Det sees evt. på utvikling av nye veiløsninger for å betjene boligfeltene, som så testes i trafikkmodellen.

Det arbeidet som er gjort i denne omgang er gitt relativt beskjedne rammer, og det har derfor ikke vært anledning til å gå i dybden i analysene. F.eks. har det ikke vært anledning til å utvikle/ vurdere flere ulike veiløsninger for testing og sammenligning i trafikkmodellen. Av samme grunn må dette notatet være å anse som et "arbeidsnotat".

Boligområdene må sikres god tilknytning til både fv 109 ved Greåker for trafikk i retning Fredrikstad, og til E6. (Avstanden mellom fv 109 Greåker og E6 ved Lekevoll er ca 4 km langs fv 114.)

2 Veinettets tilstand og avviklingskapasitet

2.1 Bjørnstad – Lekevoll – Grålum



Figur 1: Trafikkmengder (ÅDT) i Bjørnstad-/Lekevoll-området i 2012/13

På Lekevoll-/Bjørnstad-området samles flere trafikkstrømmer: Fra Kalnes via fv 118 Bjørnstadveien og Gamle Kongevei. Fra Greåkerdalen via Opstadveien og fv 114 Grålumveien og fra syd via Tuneveien.

Trafikkavviklingen i kryssene kan karakteriseres som relativt "presset" i rushtidene.

2.2 Fv 114 Grålumveien

Rundkjøringen mellom fv. 114 Grålumveien og fv. 118 Bjørnstadveien er definert som et ulykkespunkt¹. Over en periode på fem år er det registrert fire ulykker inne i selve rundkjøringen i tillegg til tre i tilfartene til rundkjøringen. Én av ulykkene har skadegrad «alvorlig skadd», mens resten har skadegrad «lettere skadd».

Strekningen fra de søndre E6-rampene og 1000 m sydover kan karakteriseres som en ulykkesstrekning².



Fv 114 har svært mange direkte boligavkjørsler og kryss med boligveier, Veibredden varierer fra 5,4 m til 7,4 m. Det er flest avkjørsler og smaleste vei i den søndre del av veien, hvor skiltet hastighet er 40 km/t.

Skiltet hastighet for øvrig er 50 km/t, med unntak av en strekning i nord hvor hastigheten igjen er skiltet til 40 km/t.

Gjennomsnittlig trafikkmengde, ÅDT, var i 2013 på ca 3.800 kjt./d. Tatt standarden i betraktning bør fv 114 ikke få mere trafikk.

Figur 2: Trafikkulykker på fv 114

2.3 Opstadveien (kv)

Opstadveien tangerer de aktuelle boligfeltene, (jf. Figur 5), og er således en kandidat til å betjene disse.

Veien har stort sett noe bedre standard enn fv 114, med veibredder 6 m – 7 m. Det er registrert 3 politianmeldte ulykker på strekningen over de siste åtte år. Veien er preget av svært mange direkte boligavkjørsler og kryss med boligveier. Det er stort sett tosidig fortau gjennom boligbebyggelsen, dog kun ensidig over de siste 300 m ned mot fv 109 ved Greåker. De siste 1,3 km i nord, mot Gamle Kongevei, ligger ganske fritt i terrenget, med lite bebyggelse.

Veien hadde i 2013 en gjennomsnittlig døgntrafikk, ÅDT, på ca 2.600 kjt./d., med unntak av den søndre delen mot Greåker, hvor ÅDT var ca. 3.200 kjt/d. Skiltet hastighet er på 50 km/t.

Grunnet nærliggende bebyggelse, med mange direkte avkjørsler, bør heller ikke søndre del av Opstadveien få særlig mere trafikk.

2.4 Moaveien/ Vistergrenda

Moaveien, (i syd), er preget av tilliggende boligbebyggelse og mange avkjørsler, og er uegnet til å ta mer trafikk.

Vistergrenda, (i nord), er en ca 4,7 m bred grusvei, som på visse strekninger kan være en mulig trasé for etablering ny vei.

¹ Ulykkespunkt er en strekning på maksimalt 100 meter med minimum 4 politirapporterte personskadeulykker på fem år, som regel er dette konsentrert til farlige kryss.

² Ulykkestrekning en strekning på maksimalt 1000 meter med minimum 10 politirapporterte personskadeulykker på fem år. (Kan omfatte ett eller flere ulykkespunkt.)

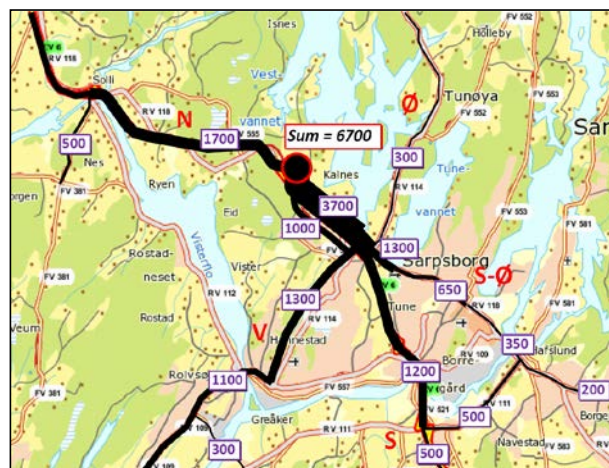
2.5 Oppsummering

- > Trafikkavviklingen i kryssene i Lekevoll-/Bjørnstad-området kan karakteriseres som relativt "presset" i rushtidene.
- > Fv 114 Grålumveien er ikke egnet til å ta mer trafikk
- > Søndre del av Opstadveien bør heller ikke få særlig mer trafikk enn i dag.
- > Moaveien er ikke aktuell som atkomst til boligfeltene.
- > Nordre del av Opstadveien kan, med visse utbedringer, betjene trafikken fra boligfeltene.

3 Arealutvikling og foreliggende planer for veinettet

3.1 Nytt Østfoldsykehus på Kalnes

I KVV-en for transportsystemet i Nedre Glomma (mars 2010) ble økt biltrafikk i Greåkerdalen (fv 114 og Opstadveien) som følge av det nye sykehuset vurdert til å bli ca 1.300 kjt/d i ÅDT.



Total døgntrafikk til/fra sykehuset ble estimert til ca 7.000 kjt/d. I en senere utredning for Helse Sør-Øst³ ble total døgntrafikk vurdert til ca 8.800 kjt/t.

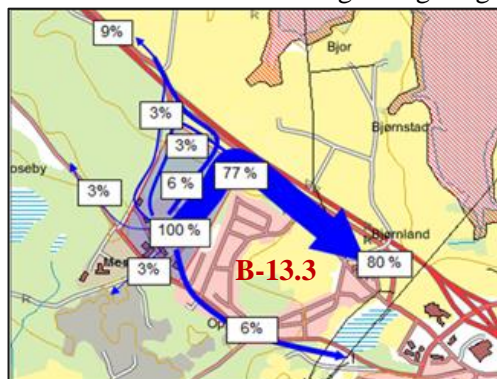
M.a.o. vil ca 1.300 – 1.600 kjt/d bruke en forbedret/ ny veiforbindelse gjennom Greåkerdalen til/ fra nytt Østfoldsykehus, (i stedet for fv 109 via Alvim).

Figur 3: Trafikk kjt/d til/fra nytt sykehus (KVV 2010))

3.2 Utbyggingsplaner på Bjørnstad

Bjørnstad industriområde

Industriområdet på Bjørnstad har i dagens situasjon et bruksareal på ca. 27 000 m², området består hovedsakelig av lager og industrivirksomheter med tilhørende



kontorer. Med full utnyttelse av industriområdet er det anslått at totalt bruksareal kan øke til nærmere 200 000 m². Det er beregnet at trafikk til/fra området vil øke fra ca. 1600 til ca. 12800 kjt/virkedøgn. En stor del av denne trafikken vil belaste kryssene på Lekevoll.

Figur 4: Anslått trafikkfordeling til/fra Bjørnstad industriområde

³ Nytt Østfoldsykehus – Trafikkutredning, (Helse Sør-øst, juni 2010)

Bjørnstad boligområde

I henhold til vedtatt områdereguleringsplan for område B-13.3, (avmerket i Figur 4), kan det her bygges 240 nye boenheter. Med den samme bilturproduksjon som anvendt i kap. 4.2, vil dette gi en nyskapt biltrafikk på ca 1.000 kjt/d til/fra området, uttrykt som ÅDT, eller en VDT på ca 1.100 kjt/d

3.3 Strategier i henhold til Bypakke Nedre Glommaregionen

Bypakka bygger i stor grad på anbefalingene i KVVU-en for transportsystemet i Nedre Glomma. Det siteres fra KVVU-ens anbefaling (kap. 8.3.3) vedrørende tiltak i Sarpsborg: "*Ny rv 114 Greåker - Grålum bygges ut først etter at nytt Østfoldsykehus er etablert på Kalnes. Ny bussrute til sykehuset kan benytte Opstadveien mellom Greåker og Kalnes, og biltrafikk fra Fredrikstad bør styres via Alvim og E6 inntil ny rv 114 er utbygd*". (Anm.: rv 114 er nå fv 114).

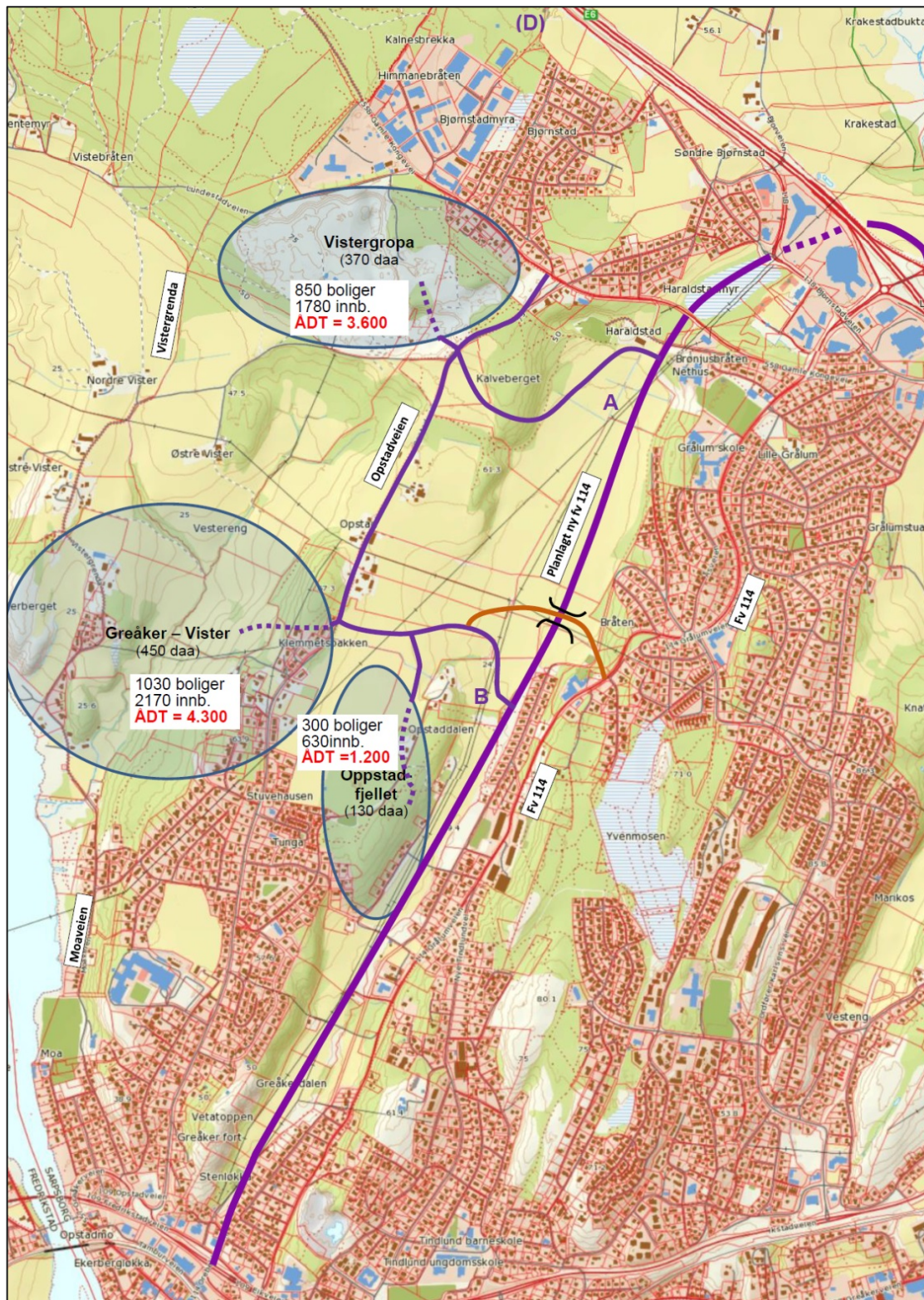
Ny fv 114 er ikke med i porteføljen for Bypakke for Nedre Glomma, på tross av at nytt Østfoldsykehus var vedtatt d bypakka ble vedtatt. Derimot er utbygging av fv 109 til firefelts vei frem til Alvin inkludert, i tråd med KVVU-ens anbefaling.

3.4 Oppsummering

- > En realisering av kommuneplanens arealdel på Bjørnstad (næring og bolig) innebærer en nyskapt trafikk på over 10.000 kjt/virkedøgn (VDT)
- > Sammen med nyskapt trafikk til/fra nytt østfoldsykehuset gjennom Lekevoll-området, innebærer ovennevnte arealutvikling at kryssene i området vil ha liten, eller ingen (?) kapasitet til å ta i mot økt trafikk til/fra Greåkerdalen.
- > Det foreligger ingen finansieringsplaner for ny fv 114 eller utbedring av kryssene i Lekevoll-området
- > Dersom det anlegges en ny fv 114 gjennom Greåkerdalen vil nytt sykehus alene innebære en transporttettersspørsmål på ca 1.300 – 1.600 kjt/d. (I tillegg kommer øvrig trafikkoverføring fra fv 109).

4 Boligutbygging i Greåkerdalen og sannsynlig trafikkgenerering

4.1 Boligutbygging



Figur 5: Utbyggingsfelt, trafikkgenerering, med et mulig fremtidig veinett inntegnet

De tre aktuelle utbyggingsfeltene utgjør 450 + 370 + 130 daa, dvs totalt 950 daa. Det legges til grunn en relativt lett utbygging på gjennomsnittlig 2,3 boenheter pr daa. Den totale utbyggingen, (i et tidsperspektiv mot 2050), medfører følgelig ca. 2200 boliger.

Med et (relativt forsiktig) anslag på 2,1 beboere pr enhet, dreier det seg om ca 4600 nye beboere totalt.

4.2 Turproduksjon og generering av veitrafikk

Bilturproduksjonen fra boligfelter er avhengig av en rekke faktorer. I tillegg til usikkerhet om forventet antall beboere pr bolig, nevnes spesielt: Beboernes sammensetning (aldersfordeling og økososiale forhold), fremtidig kollektivtilbud og nærhet til ulike servicetilbud.

Basert på erfaringsdata antas en bilturproduksjon på ca. 2,0 bilturer pr bosatt pr døgn, som ÅDT. Dette tilsvarer ca 4,2 bilturer pr bolig. (NB: Det er her gitt et lavt anslag på antall bosatte pr bolig.)

- En total utbygging av de tre boligområdene kan gi en ÅDT på ca. 9 200 kjt/døgn.
- Dette vil kunne gi en VDT på ca. 10.000 kjt/virkedøgn
- I ettermiddagsrushet kan dette summere seg til ca 1000 kjt/t på en hverdag.

Det er stor usikkerhet i den beregnede bilturproduksjonen, og ikke minst tatt i betraktning at man her må skue ganske langt inn i fremtiden, med muligheter for at det kan skje store endringer både med hensyn til reisevaner og reisemåte.

4.3 Krav til veiutbygging/ -forbedring

Opstadveien er den veien som har geografisk nærhet til alle tre boligfeltene, og det er nærliggende å tenke seg en oppgradering av denne for å betjene utbyggingen. Imidlertid fremstår denne som lite egnet til å ta særlig mere trafikk: Veien går gjennom eksisterende boligområder med mange avkjørsler på strekningen mellom boligfeltene og fv 109 ved Greåker.

Fv 114 ligger på den andre siden av dalen. På grunn av liten veibredde og mange avkjørsler er denne veien like lite egnet til å ta mere trafikk som søndre del av Opstadveien.

Kryssene på Lekevoll vil få ytterligere belastninger som følge av sykehuset på Kalnes og den planlagte bolig- og næringsutbygging på Bjørnstad-området. Mest sannsynlig vil disse kryssene få belastningsproblemer i fremtiden, uten de betjener den påtenkte boligutbygging i Greåkerdalen.

Konklusjon: Boligutbygging i det omfang som er beskrevet krever et nytt veisystem i Greåkerdalen, inklusive ny fv 114. Videre må noe av trafikkøkningen føres utenom kryssene på Lekevoll.

Hvordan trafikken fra feltene fordeler seg, og hvordan et fremtidig system kan utformes må besvares gjennom trafikkanalyser.

5 Trafikkanalyser og veinettsbetraktninger

5.1 Trafikkmodellen (RTM)

Det er benyttet Regional Transportmodell (RTM), delområdemodell for Østfold, for å vurdere fordelingen av trafikk ved ulike vegnett. En slik transportmodell vil ut i fra data om befolkning, arbeidsplasser, bilhold, m. m. beregne hvilken trafikk man vil ha mellom sonene i modellområdet fordelt på reisemiddel og reisehensikt. Sonene i modellen er identisk med Statistisk sentralbyrås grunnkretser.

Transportmodellen klarer ikke å gjenskape «virkeligheten» 100 %. Man skal derfor være forsiktig med å hente trafikkmengder rett fra modellen. Modellen benyttes først og fremst for å se på forskjellen i trafikkmengder for ulike alternativer.

5.2 Analyseopplegg

I henhold til *Bypakke Nedre Glomma* er det et mål at biltrafikken ikke skal øke i Sarpsborg og Fredrikstad, det vil si at all vekst i persontransport skal tas med kollektivtransport og gang/sykkel.

De viktigste tiltakene i bypakka for å oppnå dette målet er satsing på kollektivtrafikk og innføring av bompenger. Innføring av bompenger gir forholdsvis stor reduksjon i biltrafikk i RTM. Modellen tar ikke hensyn til planlagt timesregel (betaler kun i første bomstasjon man kjører gjennom i løpet av en time), dette fører til at beregnet trafikkreduksjon er noe større enn det som er realistisk.

I og med at det er usikkerhet knyttet til bompengeregningene er det valgt å gjennomføre beregningene for fremtidig situasjon uten bompenger. Samtidig er det benyttet sonedata for dagens situasjon, det vil si at det er tatt utgangspunkt i dagens innbyggertall og arbeidsplasser. (M.a.o. nullvekst i biltrafikken).

Det er benyttet et vegnett som inkluderer vegtiltak som ligger inne i bypakka. Et av tiltakene som ligger inne er fjerning av gjennomkjøringsmulighet fra Gamle Kongevei til overordnet vegnett vest for Opstadveien, dette gir en reduksjon i biltrafikk på Opstadveien på ca. ÅDT 600.

I tillegg er det lagt inn utbygging av nytt Østfoldsykehus og utbygging av industri og boliger på Bjørnstad, som vil ha påvirkning på trafikkmengden lokalt i analyseområdet. Videre er det sett på konsekvenser ved utbygginger av de utvalgte boligområdene i Greåkerdalen, og ved utbygging av ny fv. 114.

Det er beregnet trafikk for følgende situasjon:

- > Dagens situasjon
- > Dagens situasjon + tiltak i bypakka
- > Alternativ 0: bypakka + utbygging på Bjørnstad og nytt Østfoldsykehus
- > Alternativ 1: utbygging av boliger i Greåkerdalen
- > Alternativ 2: utbygging av boliger i Greåkerdalen + ny fv 114

Plott av transportmodellberegningene er vist i vedlegg.

Transportmodellen gir ikke 100 % riktig fordeling av trafikk på Opstadveien og fv. 114 Grålumveien. En oversikt over trafikkmengder hentet fra Nasjonal vegdatabank og fra RTM for ulike beregningssituasjon er vist i tabellen nedenfor. Tabellen viser at modellen gir for høy trafikk på Opstadveien og for lav trafikk på fv. 114 Grålumveien.

	Opstadveien	fv. 114 Grålumvn.	Ny fv. 114
NVDB - dagens	2600	3800	
RTM - dagens	3000	3000	
RTM - bypakka (uten bompenger)	2400	3000	
RTM - utbygging Bjørnstad + sykehus	4400	3000	
RTM - full boligutbygging	6000	3300	
RTM - ny fv. 114, uten boligutbygging	2400	2800	4900
RTM - ny fv. 114, med boligutbygging	2700	2800	8700*

Tabell 1: Sammenligning av trafikk i NVDB med RTM-beregninger av ulike scenarioer

* All boligutbyggingen koblet til ny fv. 114 i samme punkt, noe som gir stor vekst på ny veg i nærheten av dette punktet.

5.3 Alternativ 0

I alternativ 0 er det tatt utgangspunkt i dagens trafikkmengde og lagt til utbygging av nytt Østfoldsykehus i tillegg til industri og boliger på Bjørnstad. Plott fra transportmodellberegningene er vist i vedlegg.

Beregnet trafikkvekst fra utbyggingsområdene samsvarer ikke helt med de analysene som er gjort tidligere for Bjørnstad og sykehuset. I tidligere analyser er det gjennomført mer detaljerte beregninger av trafikkveksten til spesifikke områder enn det transportmodellen klarer å gjøre.

I grunnkretsen som inneholder Bjørnstad er det beregnet en vekst på ca. ÅDT 8000. Dette er i nærheten av det som er regnet i tidligere analyser for området, men det er usikkerhet knyttet til utnyttelsen på området blir så stor som ønsket. I grunnkretsen som inneholder sykehuset er det beregnet en vekst på ca. 2800, dette er en del lavere enn det som er regnet i tidligere analyse for sykehuset.

Beregningene gir en vekst på Opstadveien på ca. ÅDT 2000 sammenlignet med en situasjon uten utbygging på Bjørnstad og sykehuset, og ingen vekst på fv. 114. Dette skyldes delvis at modellen ikke gir helt riktig fordeling av trafikk på Opstadveien og fv. 114, som vist i Tabell 1 i forrige delkapittel. Sum beregnet trafikk på Opstadveien og fv 114 for alternativ 0 er 7.300 kjt/d. (I dag er det registrert $2600 + 3800 = 6.400$ kjt/d). Noe av trafikkveksten i Opstadveien kan overføres til fv 109 med relativt enkle tiltak, som 40-sone og/ eller noen hastighetsbegrensende tiltak.

Åpning av det nye sykehuset i tillegg til utbygging på Bjørnstad ser uansett ut til å gi merkbar vekst i analyseområdet, spesielt i Lekevollkrysset og på Opstadveien og/eller fv. 114. Dette understøttes av tidligere analyser som er gjort for de to utbyggingsområdene, som er vist tidligere i dette notatet.

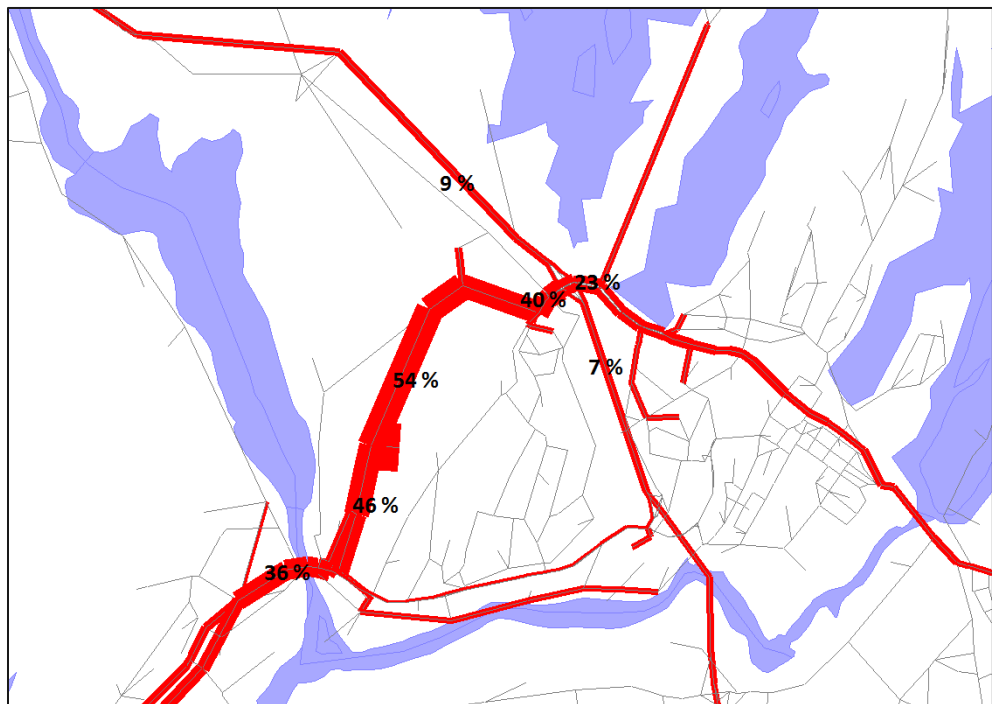
5.4 Alternativ 1

I alternativ 0 er det i tillegg til utbygging på Bjørnstad og nytt Østfoldsykehus lagt til grunn utbygging av nye boligområder i Greåkerdalen. Det er lagt inn beregnet vekst i innbyggere i de aktuelle grunnkretsene, grunnkretsene som er berørt er vist i vedlegg.

I beregningene er total vekst til/fra boligområdene på ca. ÅDT 6800. I de manuelle beregningene er det anslått at boligområdene vil generere til sammen ÅDT 9200. De manuelle beregningene inkluderer også korte bilturer som kan gjennomføres internt i grunnkretsen. Hvor mange bilturer boligområdene vil generere ut av grunnkretsen er vanskelig å si, men med ønsket utnyttelse er det vurdert at trafikkmengden ligger i området ÅDT 7000 – 9000. Denne trafikken vil i stor grad belaste Opstadveien.

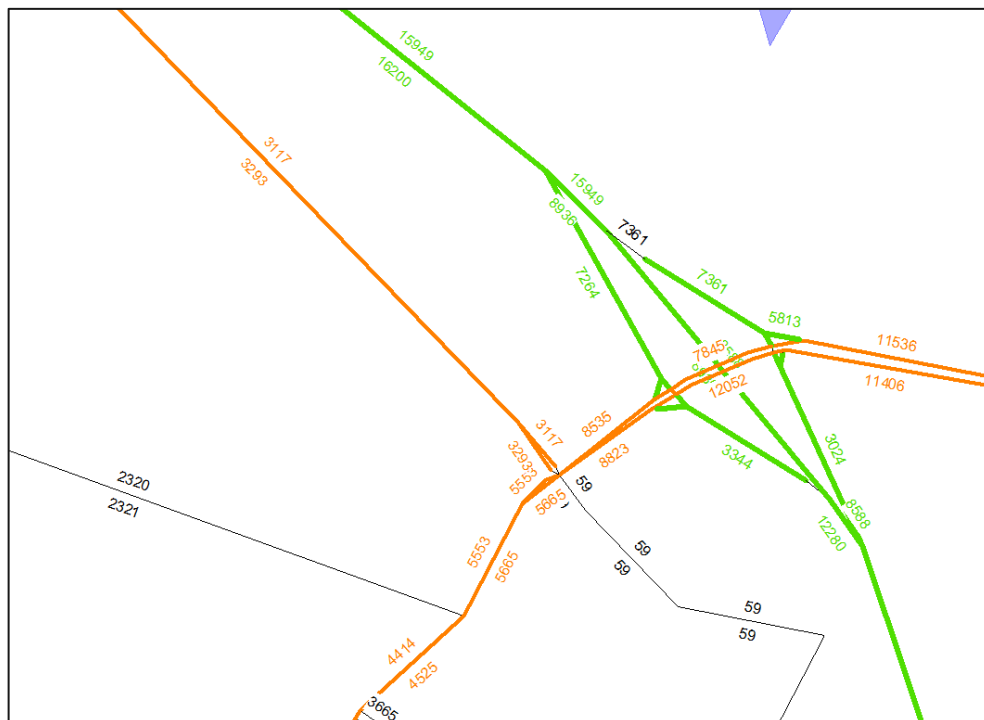
Opstadveien er i modellen beregnet å få en trafikkmengde på ca. ÅDT 6000. Med større trafikkveksten enn det modellen tilsier vil forholdene forverres ytterligere, samtidig er det usikkerhet i fordelingen av trafikk mellom Opstadveien og fv. 114. Trafikkmengden er uansett for stor i forhold til standarden på denne vegen.

Retningsfordeling for trafikken i grunnkrets 2407 med dagens vegnett er vist i figuren nedenfor. Den viser at trafikken fordeler seg forholdsvis likt i retning nord (54 %) og retning sør (46 %). Ca. 40 % av trafikkveksten fra denne grunnkretsen belaster Lekevollkrysset.



Figur 6: Beregnet retningsfordeling i RTM for trafikk til/fra grunnkrets 2407 i Sarpsborg

Total trafikkmengde beregnet i Lekevollkrysset er vist i neste figur.



Figur 7: Beregnet trafikk i RTM i Lekevollkrysset ved full boligutbygging, uten ny fv. 114

Det understrekes at modellberegningene ikke gjenspeiler virkeligheten 100 %, men figuren ovenfor gir et bilde av fremtidig trafikksituasjon uten vegtiltak (utover bypakke).

Det er ikke gjennomført beregninger av timetrafikken i transportmodellen, kun gjort grove anslag på forholdene i rush. I henhold til et tellepunkt på fv 114 utgjør timetrafikken i ettermiddagsrush ca. 13 % av ÅDT. Det gir en timetrafikk i de tre rundkjøringene i Lekevollkrysset som vist i figuren nedenfor.



Figur 8: Grovt anslått timetrafikk i rundkjøringer i Lekevollkrysset for alternativ 1

Rundkjøringene som er knyttet til rampene i Lekevollkrysset er i praksis trearmede. Med dagens utforming av kryssene, med ett felt i tilfarten og en breddeutvidelse til to felt inn mot krysset, tilsier grove beregninger at rundkjøringen nord for E6 er overbelastet. Det er tilfarten fra øst som vil få størst belastning, breddeutvidelse i denne tilfarten vil redusere forsinkelsene.

Det kan i perioder bli forsinkelser i alle kryssene, men breddeutvidelse i tilfartene inn mot kryssene vil forbedre forholdene.

Med større trafikkvekst fra utbyggingsområdene enn det som er beregnet vil forholdene forverres. Manuelle beregninger tyder på at veksten kan bli større, men samtidig er det usikkert om man vil få full utnyttelse av alle utbyggingsområdene.

5.5 Alternativ 2

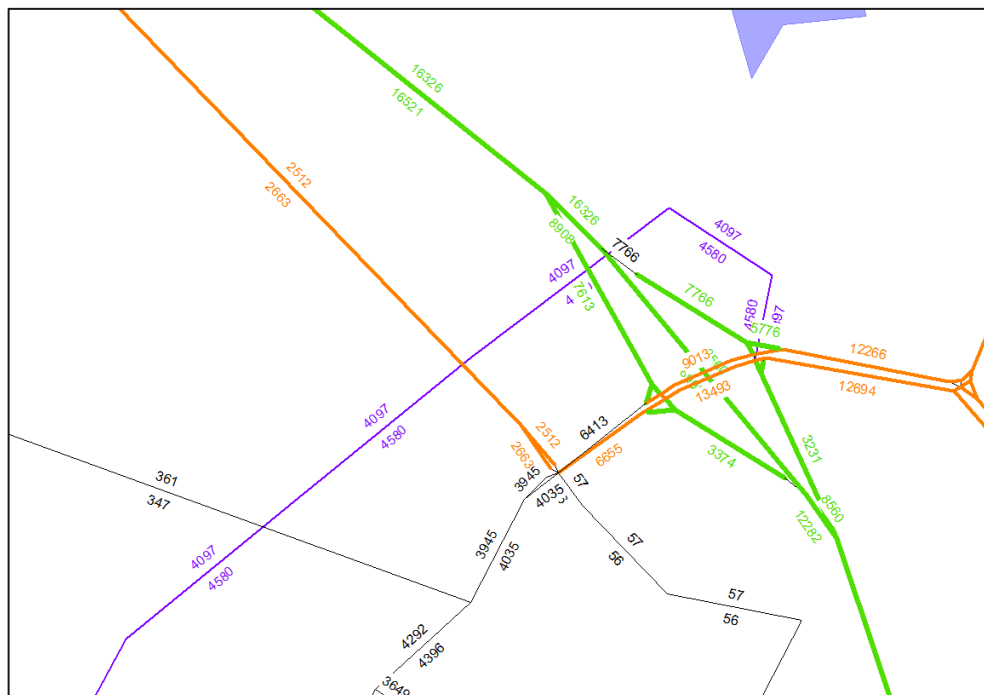
I alternativ 2 er det lagt inn ny fv. 114 med fartsgrense 70 km/t. Denne vil avlaste Opstadveien og eksisterende fv 114. Beregningene gir følgende trafikkmengde på de tre parallelle vegene:

- > Opstadveien: ÅDT 2700
- > Ny fv 114: ÅDT 8700
- > Eksisterende fv 114: ÅDT 2800

Det vil si at trafikken på Opstadveien og eksisterende fv. 114 blir lavere enn det den er i dagens situasjon.

På den sørlige delen av Opstadveien tilsier modellberegningene at trafikken fra boligområdene i større grad velger Opstadveien enn ny fv. 114. Men dette kan til en viss grad styres gjennom fartsreducerende tiltak på Opstadveien eller andre tiltak på vegnettet.

Trafikkmengden fordelt på retning ved Lekevollkrysset er vist i neste figur.



Figur 9: Beregnet trafikk i RTM i Lekevollkrysset ved full boligutbygging, med ny fv. 114

I likhet med for alternativ 1 er det anslått timetrafikk i krysset, vist i neste figur.



Figur 10: Grovt anslått timetrafikk i rundkjøringer i Lekevollkrysset for alternativ 2

Løsningen vil forbedre forholdene på sørsiden av Lekevollkrysset. Blant annet vil trafikkmengden i rundkjøringen sør for krysset reduseres med ca. 600 kjt/t.

Trafikkmengden i rundkjøringen nord for krysset er på grensen til hva en rundkjøring kan avvikle, forutsatt at det er to felt i tilfarten og ytterlige

bredeutvidelse inn mot rundkjøringen. Med etablering av filterfelt vil avviklingen forbedres.

6 Oppsummering

Det er sett på beregningene gjennomført med RTM, kombinert med manuelle vurderinger av trafikksituasjonen og trafikkvekst.

Beregningene tyder på at utbygging av Bjørnstad industriområde og åpning av nytt Østfoldsykehus gir økt trafikkmengde på Opstadveien og/eller fv 114. Begge vegene er forholdsvis smale og går gjennom boligområder. På fv 114 er det i tillegg registrert en del ulykker. Vegene er ikke egnet til å ta imot økt gjennomkjøringstrafikk. Lavere fremkommelighet (fart) på disse vegene enn det som ligger inne i modellen kan imidlertid føre til at gjennomkjøringstrafikken blir lavere enn det som er beregnet.

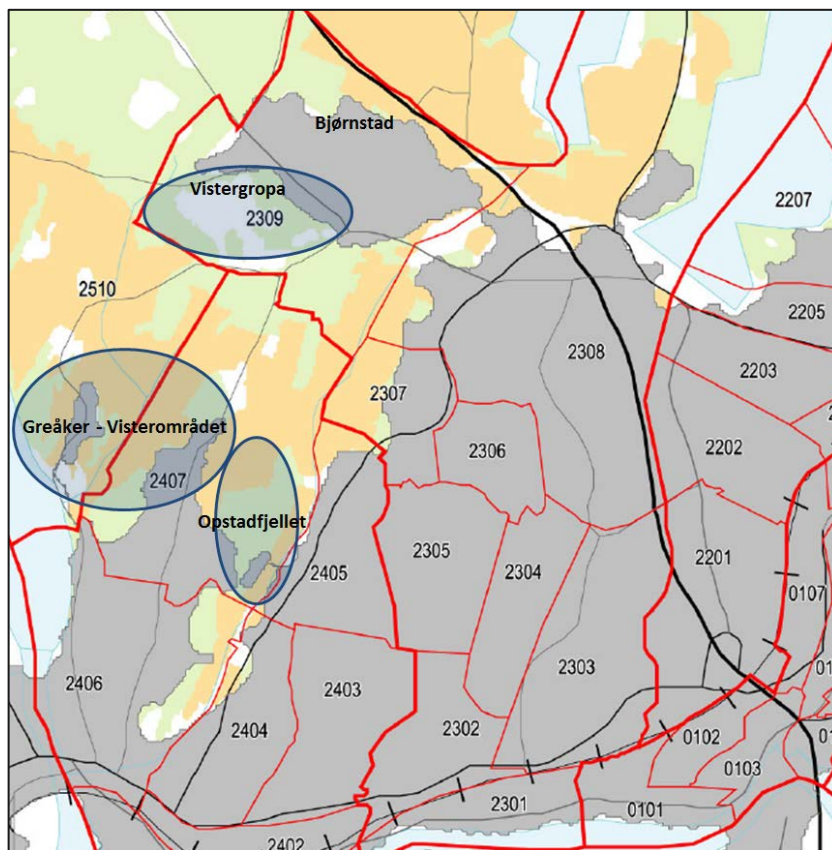
Ønsket boligutbygging i Greåkerdalen vil hovedsakelig knyttes til Opstadveien, noe som nødvendigvis fører til vekst på denne vegen. Beregningene gir en trafikkmengde på rundt ÅDT 6000, noe som ikke er forsvarlig på en slik type veg. All trafikk i retning nord på Opstadveien må gjennom Lekevollkrysset, økt trafikkvekst her vil gi avviklingsproblemer med dagens kryssutforming.

Ved etablering av fv 114 som har tilkobling mot de nye boligområdene vil Opstadveien og eksisterende fv. 114 avlastes. Beregningene tilsier at trafikkmengden på eksisterende veger blir lavere enn i dagens situasjon. Også kryssene sør for Lekevollkrysset vil avlastet ved etablering av ny fv 114. Det må sees nærmere på kryssutformingen i tilkoblingen mellom eksisterende vegnett og ny fv 114 for å få til en løsning som fungerer her.

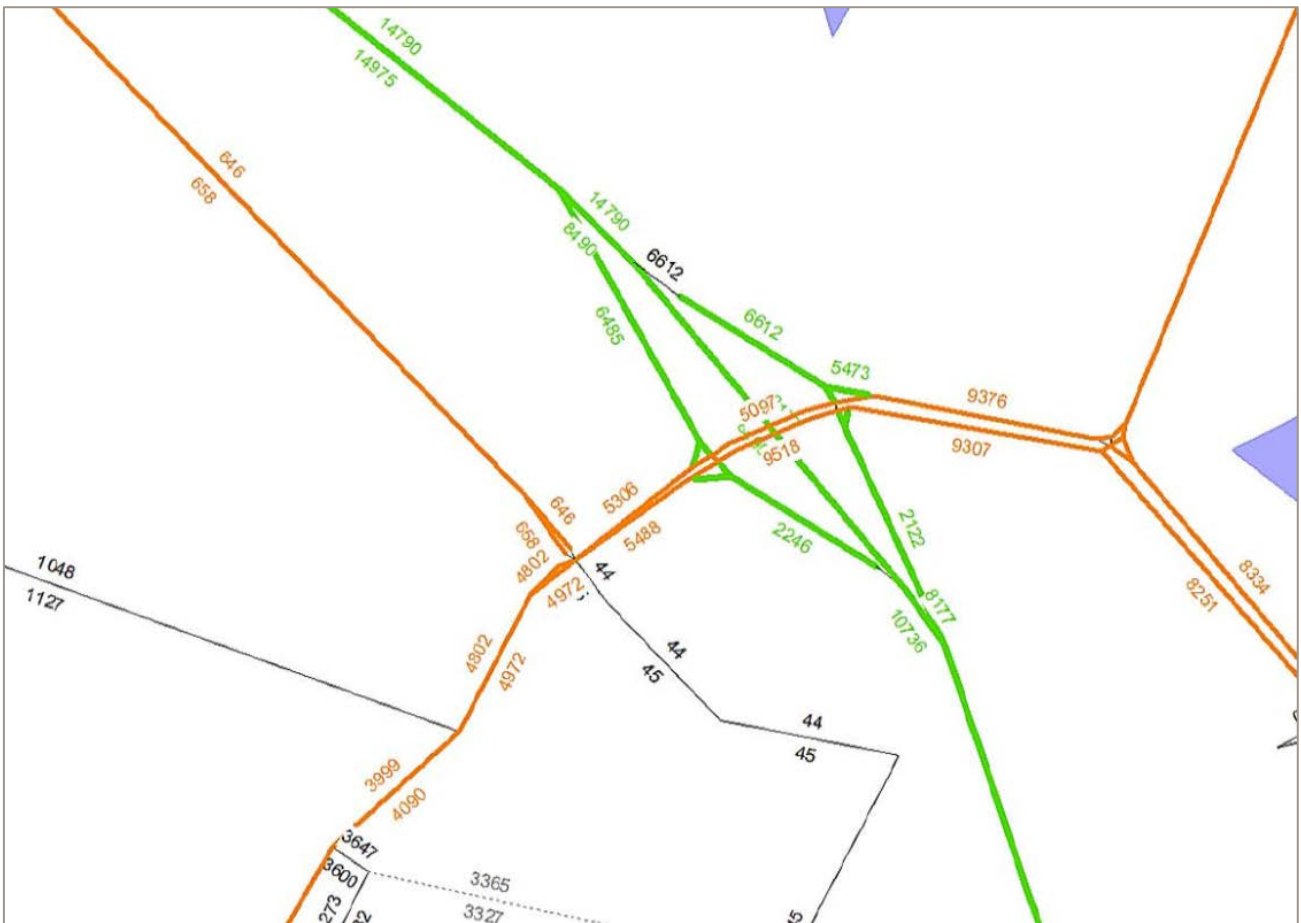
Bilag A Grunnkretser

Utbyggingsområder og berørte grunnkretser.

Ved etablering av ny fv. 114 er utbygging av **Vistergropa** lagt til grunnkrets **2407** for å skille mellom det nye boligområdet og Bjørnstad (hvis ikke må hele Bjørnstad kobles til ny fv. 114).

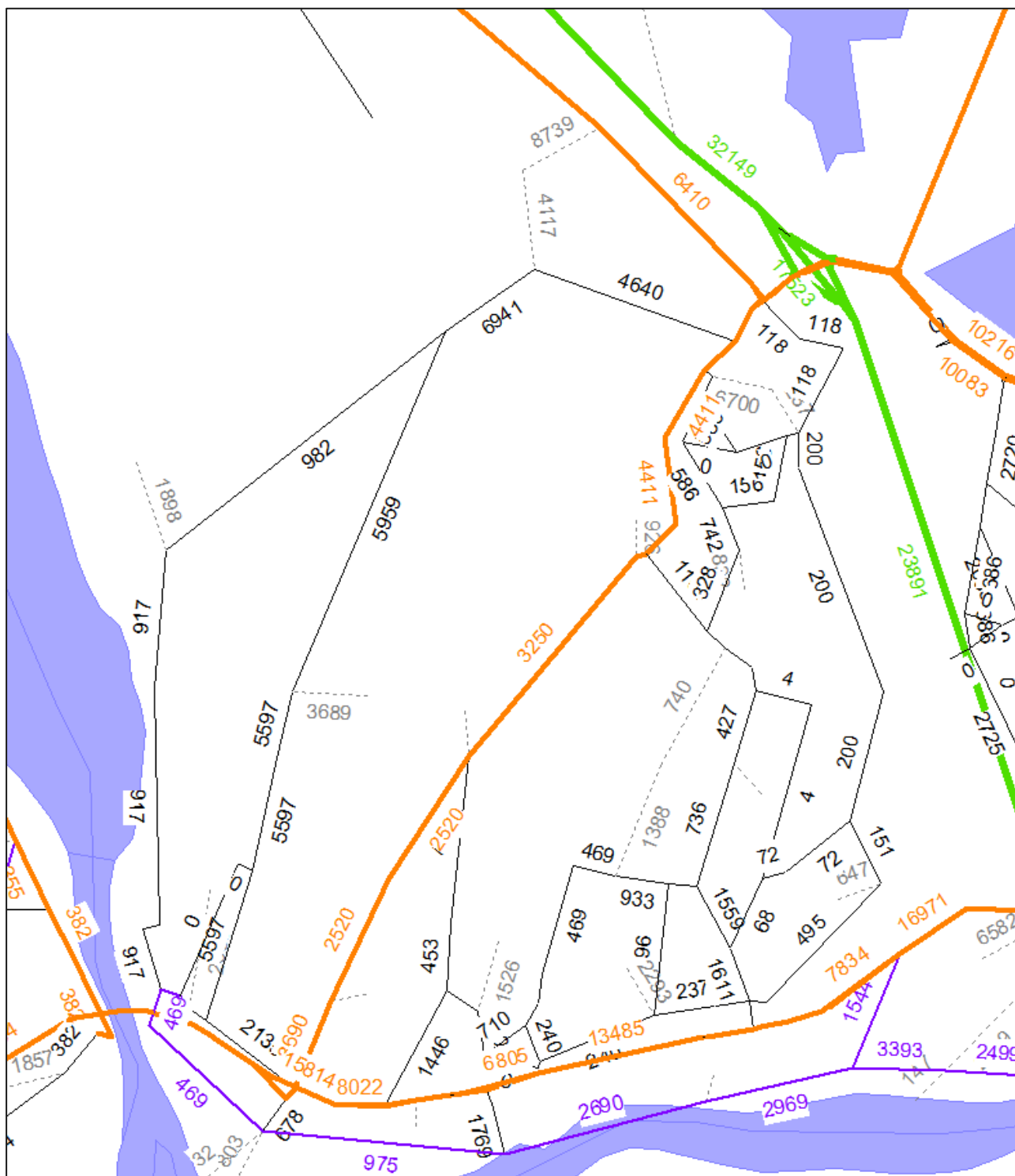


Lekevollkrysset, ÅDT fordelt på retning:



B.4 Alternativ 1

Oversikt analyseområdet, ÅDT sum begge retninger.



Lekevollkrysset, ÅDT fordelt på retning:

