

Vedlegg 2

KVU E16 fra Bjørgo til Øye

Vedleggshefte

I dette heftet har vi samlet en del utfyllende informasjon knyttet til kapitlene i hovedrapporten. Kapittelinnndelingen henviser til denne.

Innhold:

2.2 Næringsliv og befolkning.....	3
Næringsliv	4
Natur, kultur og rekreasjon.....	5
2.3 Samferdsel.....	5
Dagens vegnett og vegtrafikk.....	5
Godstransport	8
Trafikksikkerhet	9
3.5. Regionale og lokale myndigheters behov	10
6.5. Totale utbyggingskostnad	13

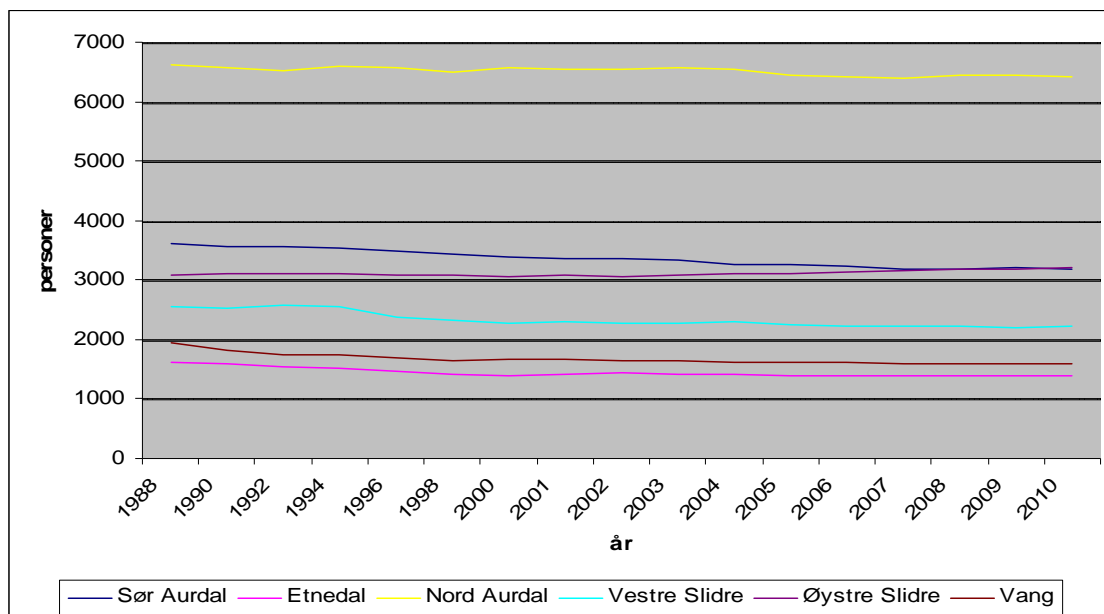
2. Situasjon

2.2 Næringsliv og befolkning

Valdres er en region bestående av i alt seks kommuner med ca 18000 innbyggere (2010). De fleste tettstedene i regionen ligger langs E16 i hoveddalføret. Det største tettstedet er Fagernes (bystatus fra 2007) som også er administrasjonssenter for Nord-Aurdal kommune.

Kommunesentra i de andre kommunene er: Slidre (Vestre Slidre), Vang sentrum, Heggnes (Øystre Slidre), Bruflat (Etnedal) og Bagn (Sør-Aurdal).

Hovedrapporten viser folketallsutviklingen i Valdres som helhet. Under følger en figur som viser utviklingen pr kommune.



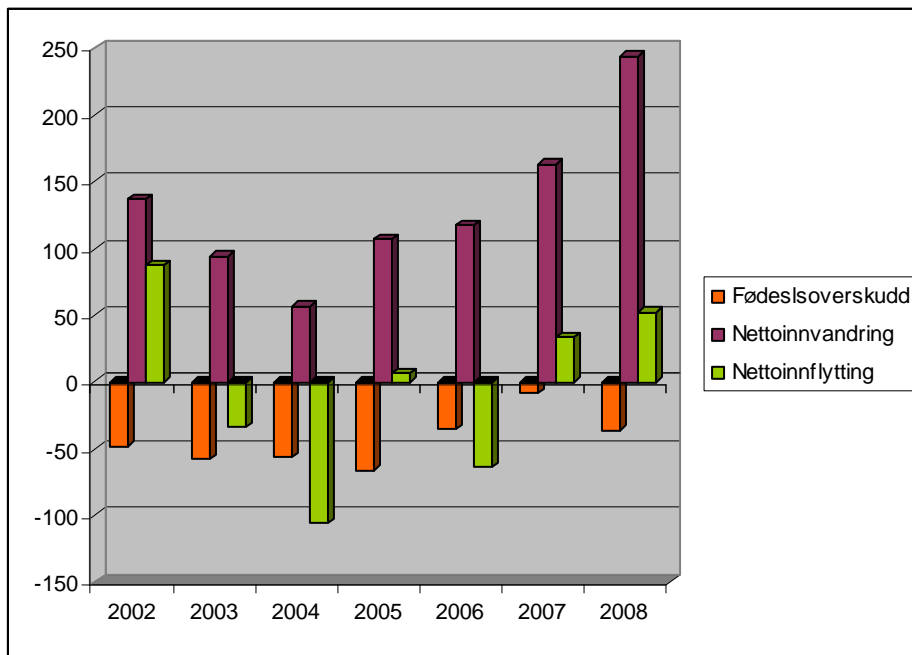
Figur 1: Folketallsutvikling pr kommune, kilde SSB

Så litt om alderssammensetningen:

	2008		2030	
Barn / ungdom 0 - 19 år	4350	24,20 %	3901	21,1 %
Arbeidende 20 - 66 år	10634	59,2 %	10192	55,2 %
Eldre 67 -79 år	1886	10,5 %	2884	15,6 %
Gamle 80 + år	1105	6,1 %	1496	8,1 %
SUM	17975	100,00 %	18473	100,00 %

Tabell 1: Aldersfordeling i Valdres, kilde SSB

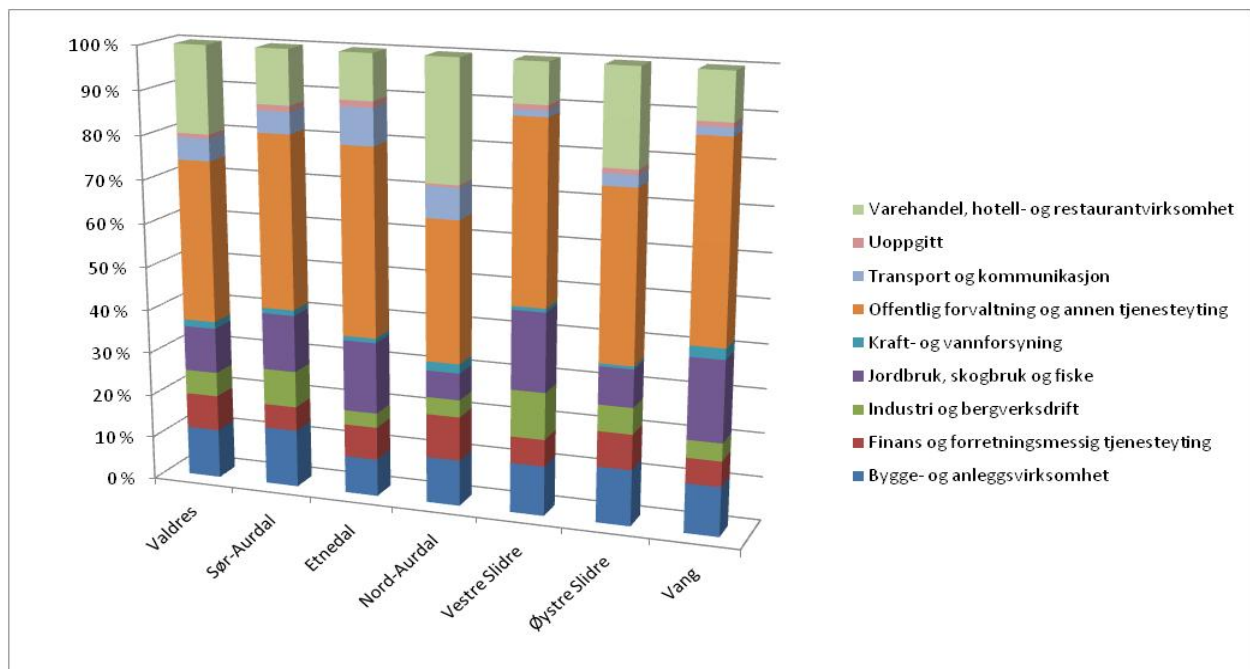
Det ventes en liten vekst i folketallet i årene framover. Den viktigste årsaken til dette er knyttet fortsatt høy innvandring. Figuren under viser fødselsoverskudd og nettoinnflytting i Valdres de senere år.



Figur 2: Fødesloverskudd og innflytting i Valdres, kilde SSB

Næringsliv

Figuren under viser antall sysselsatte i ulike næringer i kommunene i Valdres:



Figur 3: Næringsstruktur i kommunene i 2009. Antall sysselsatte i ulike næringer, kilde Panda

Natur, kultur og rekreasjon

Mer om kulturmiljø

Fra siste del av 1700-tallet ble setermiljøene i Valdres utformet. Disse preger kulturlandskapet i fjellet.

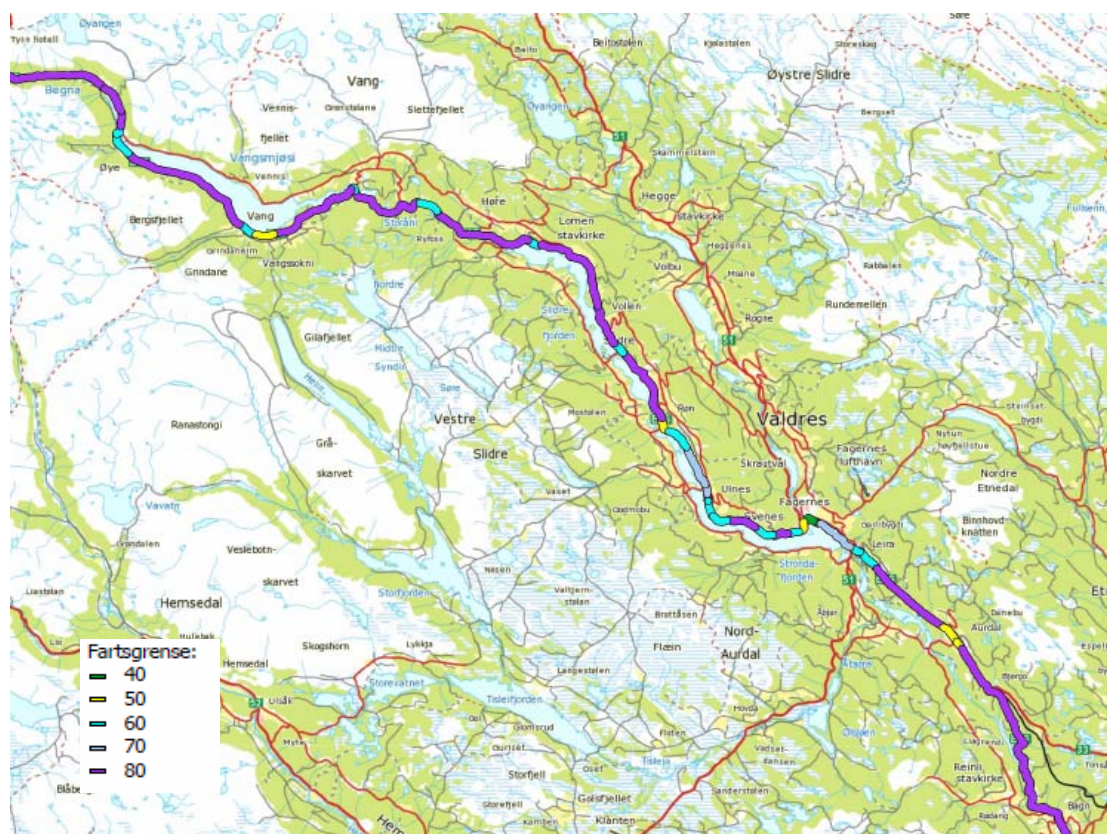
Hensåsen og stølene ved Slettefjellet i Vang kommune er registrert som et nasjonalt viktig kulturlandskap. Det er et småskala landskap som er rikt på fornminnefunn fra bosetting fra år 600. Gårdene ligger på rekke og rad med utløer og gamle slåtteenger oppover lia.

Videre er det registrert et nasjonalt viktig kulturlandskap ved Steinsetbygda i Etnedal.

Valdres er kjent for sine festivalarrangementer som Vinjerock, Sol av Isfolket, Norsk Rakfiskfestival, Jørn Hilместemnet, Valdres Sommersymfoni, Valdres Matgilde, World Cup i langrenn og skiskyting og Stølsfestivalen.

2.3 Samferdsel

Dagens vegnett og vegtrafikk

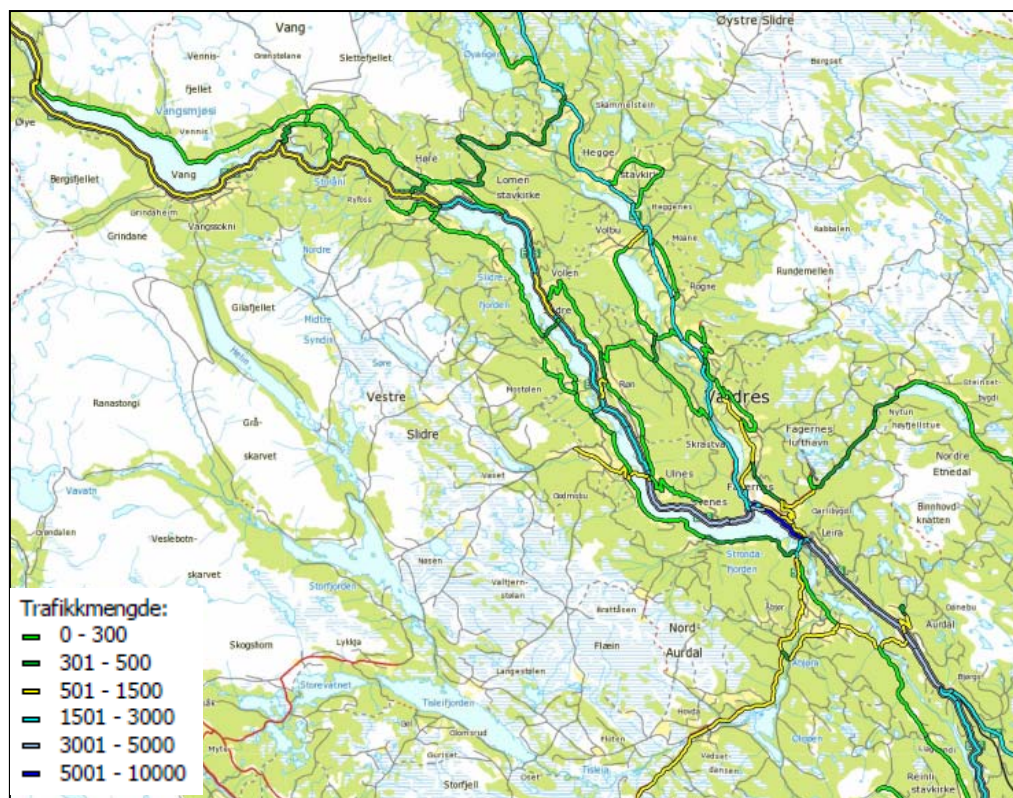


Figur 4: Fartsgrenser på E16 i Valdres, kilde NVDB

Fra	Til	lengde, km
FAGERNES S	FAGERNES S	0,260
FAGERNES V	RUDLAND	10,241
RØN S	RØN N	1,186
HUSAKERSLETTA	RISTEBRU	8,170
HEMSING BRU XF293 A	KVAMSKLEIVA	1,800
SØNDROL	Grindaheim	1,113
Hagestranda	EIDSBRU XF293	6,826

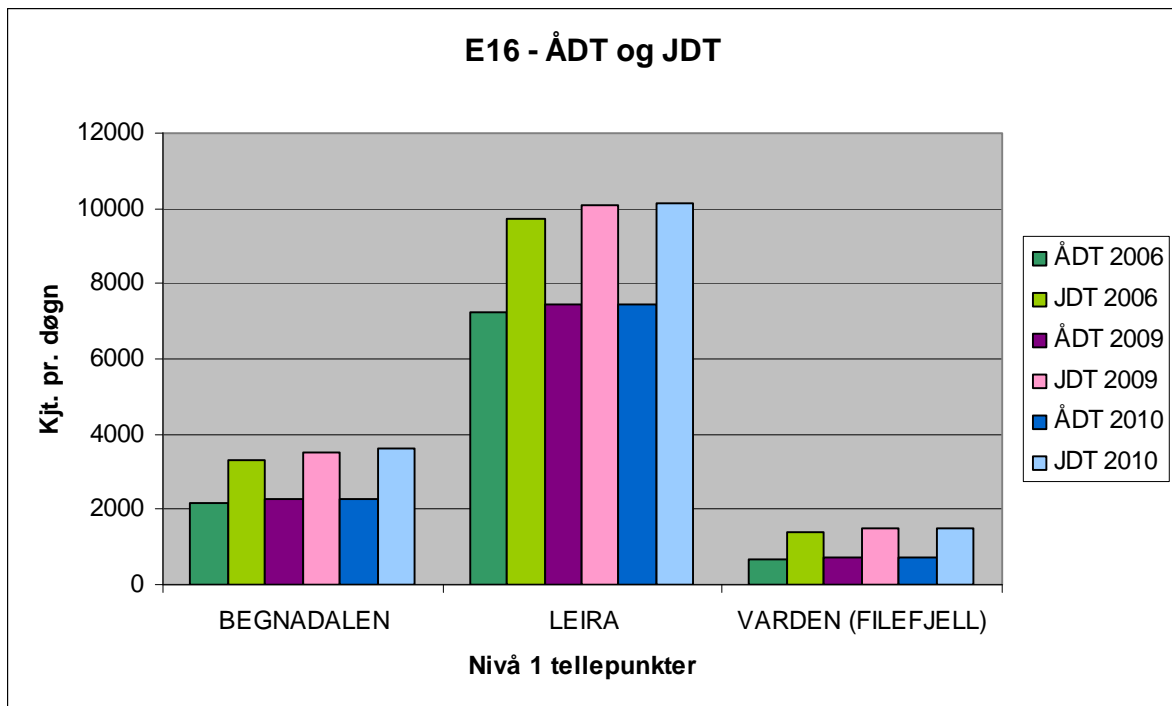
Tabell 2 Streknings uten gul midtlinje, kilde NVDB

Vegtrafikk

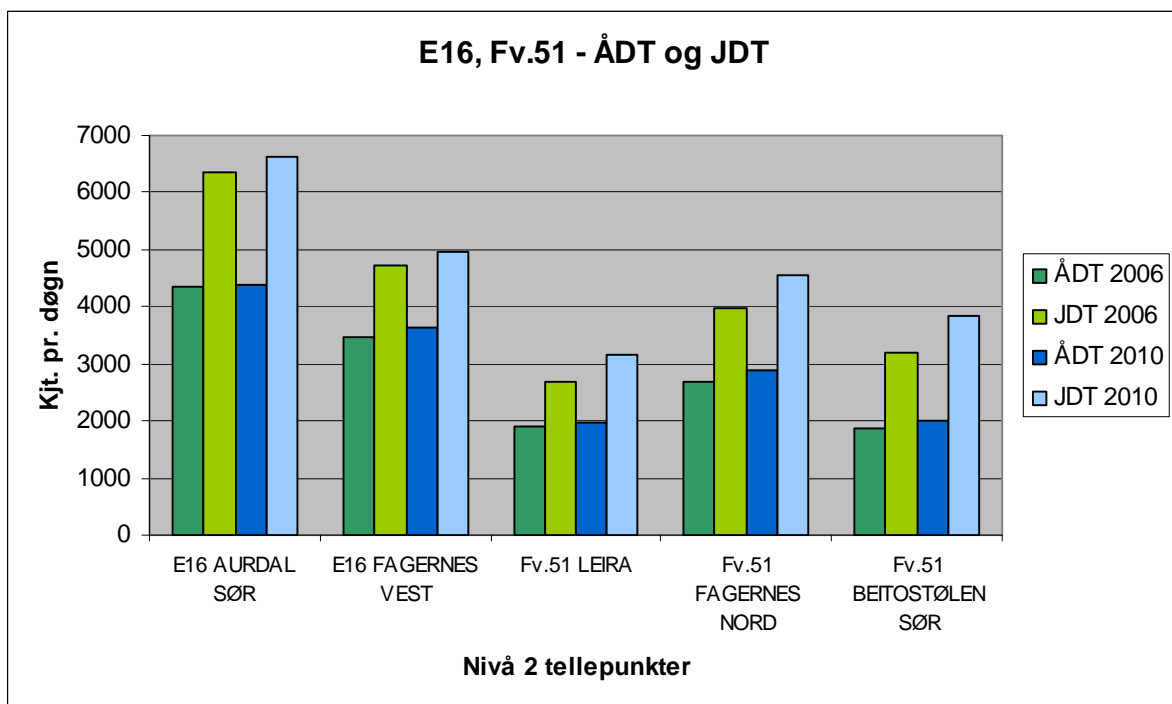


Figur 5: Trafikkmengder på viktige veger i Valdres, kilde NVDB

Årsdøgntrafikken (ÅDT) og julidøgntrafikken (JDT) fra nivå 1-tellepunktene på E16 (Filefjell, Leira og Begnadalen) er vist i figur 6. Tilsvarende data fra nivå 2-tellepunktene er vist i figur 7. Julidøgntrafikken er 35 % høyere enn årsdøgntrafikken mellom Leira og Fagernes. Også i andre ferieperioder er det større trafikk enn ellers i året. Årsvariasjon i trafikken er vist i figur 8. Dagen med høyest døgntrafikk i 2009 var onsdagen før påsken med 12400 kjt nord for Leira. I 2009 hadde 35 dager en døgntrafikk over 10000. Av disse dagene var 28 i juli, august og september, heriblant alle fredager i disse månedene, der bolig- og arbeidstrafikken blandes med ferie- og fritidstrafikk.

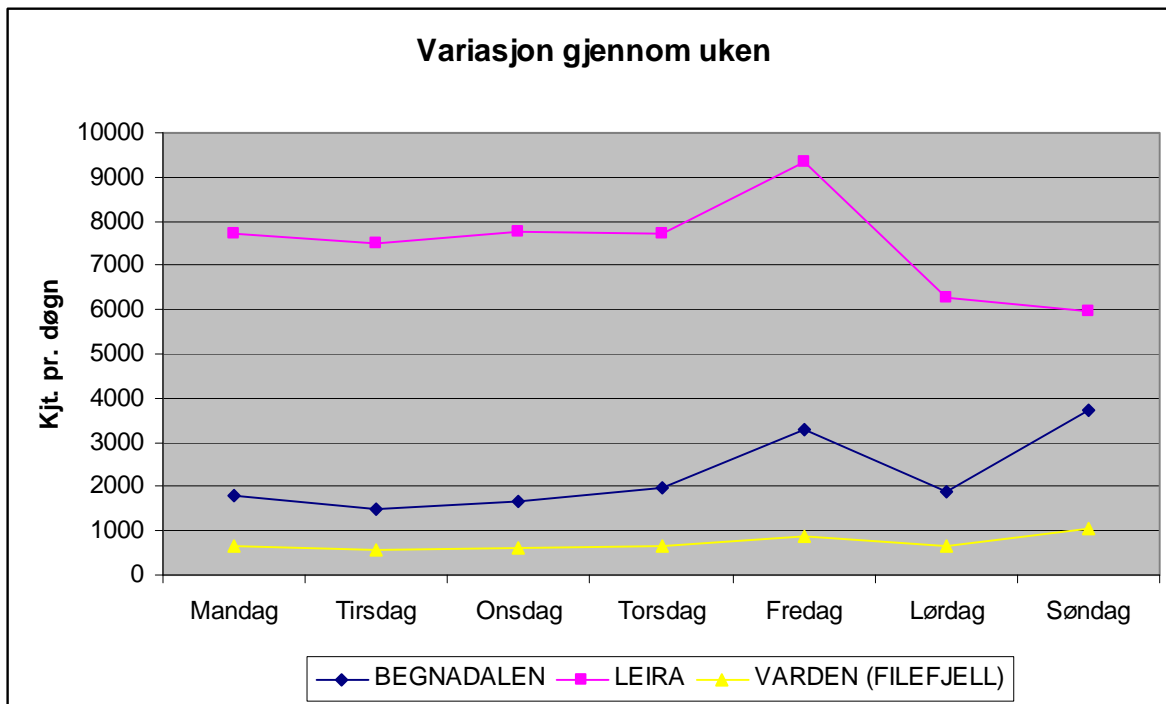


Figur 9: Årsdøgntrafikk (ÅDT) og julidøgntrafikk (JDT) i nivå 1-tellepunkter på E16

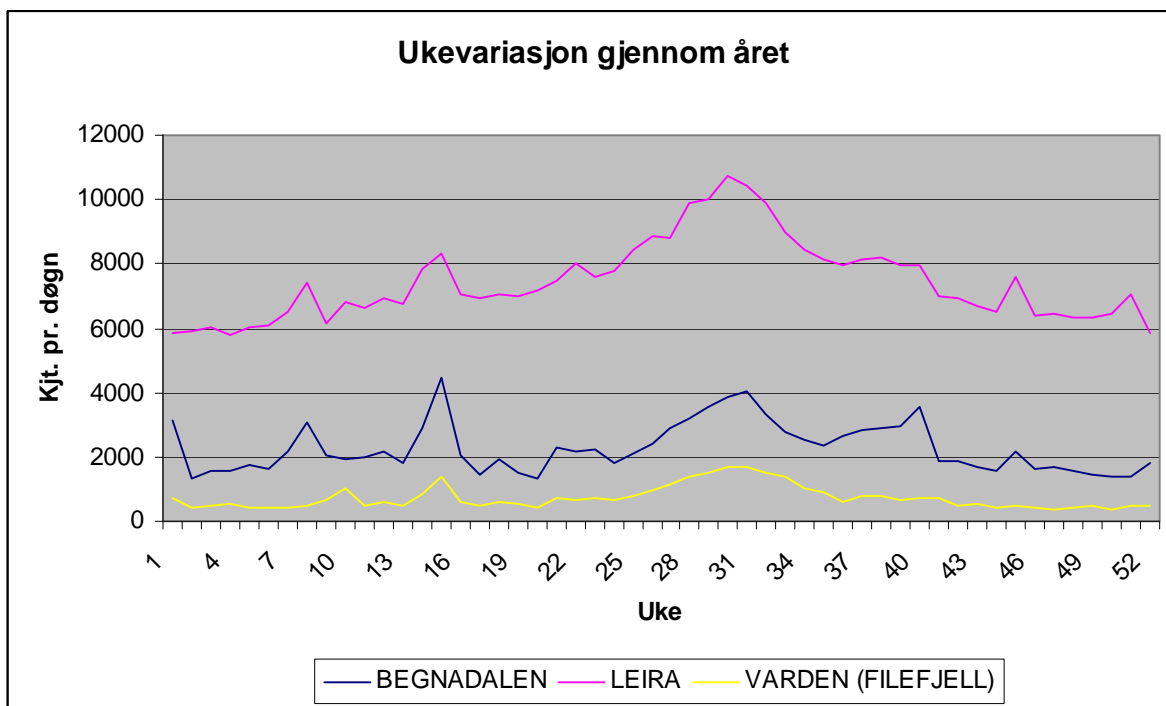


Figur 10: Årsdøgntrafikk (ÅDT) og julidøgntrafikk (JDT) i nivå 2-tellepunkter på E16 og fv. 51

Variasjonen over uka (se figur 11) har et annet mønster mellom Leira og Fagernes i forhold til Begnadalen og Varden. Ved Leira er det en topp på fredager og lavest trafikkmengde på søndager. Toppen på fredag skyldes en blanding av lokal yrkestrafikk og stor helgeutfart. På E16 i Begnadalen og på Varden er det topper både fredag og søndag. Her ligger vegen i tynt befolkete områder der helgeutfarten dominerer.



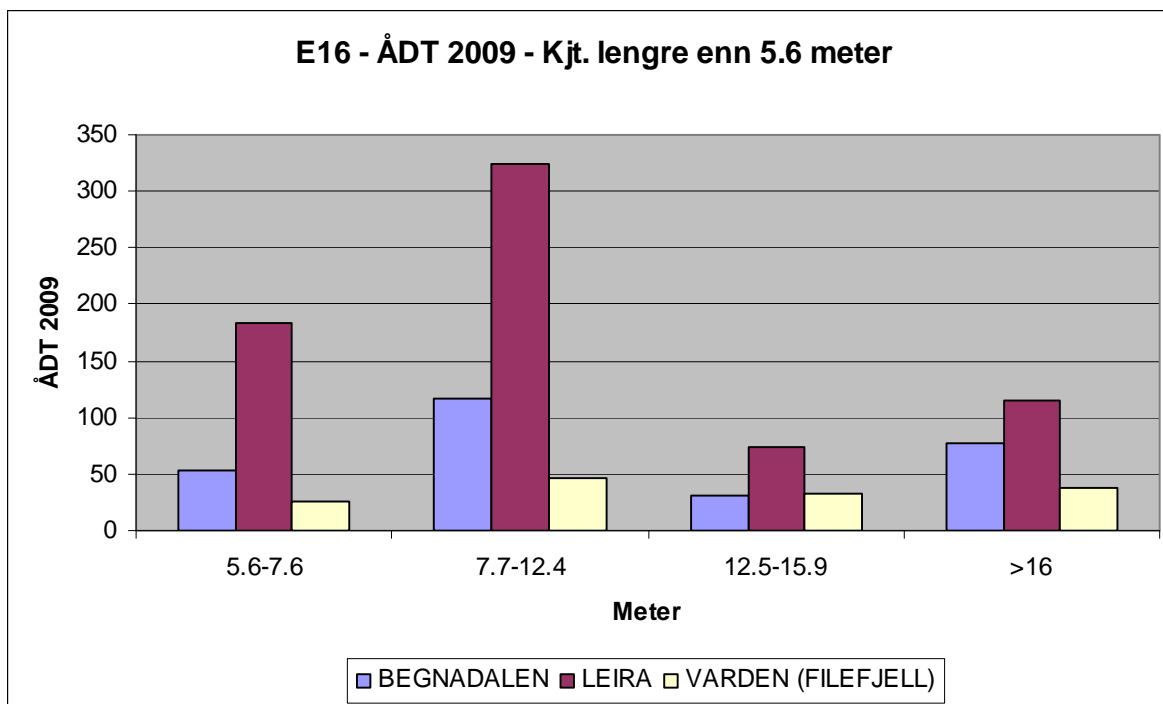
Figur 12: Variasjon i gjennomsnittlig døgntrafikk på ukedager.



Figur 13: Ukevariasjon i trafikken gjennom året

Godstransport

Antall kjøretøyer lengre enn 5,6 meter i nivå 1-tellepunktene på strekningen er vist i figur 14 og i tabellene 3 og 4.



Figur 15 Antall kjøretøyer (ÅDT 2009) lengre enn 5.6 meter fordelt på kjøretøyslengde.

2009	ÅDT	<5.6 m	>5.6 m	5.6-7.6 m	7.7-12.4 m	12.5-15.9 m	>16 m
BEGNADALEN	2269	1990	279	54	116	31	78
LEIRA	7464	6766	698	184	324	74	115
VARDEN (FILEFJELL)	733	589	144	26	47	33	38

Tabell 5: Antallet av kjøretøyer fordelt på lengde i 2009 på E16.

2009	ÅDT	<5.6 m	>5.6 m	5.6-7.6 m	7.7-12.4 m	12.5-15.9 m	>16 m
BEGNADALEN	100 %	88 %	12 %	2 %	5 %	1 %	3 %
LEIRA	100 %	91 %	9 %	2 %	4 %	1 %	2 %
VARDEN (FILEFJELL)	100 %	80 %	20 %	4 %	6 %	5 %	5 %

Tabell 6: Prosentvis andel av kjøretøyer i forhold til samlet ÅDT 2009 på E16

Trafikksikkerhet

Under følger noe utdypende materiale knyttet til ulykkessituasjonen på strekningen.

Det er gjort tilleggsberegninger på E16 fra Hp 3 km 9,9 og til Hp 8 km 19,944 for perioden 2003-2009 for å sammenholde tallene med tilsvarende veger.

- Registrerte verdier er verdier i forhold til ulykker som her inntruffet i løpet av registreringsperioden.
- Normale verdier er gjennomsnittsverdier for alle veger av "samme" type i Norge, i forhold til ÅDT, fartsgrenser, bredde m.m.
- Korrigering av de registrerte verdiene for tilfeldige variasjoner gir oss forventet tall.

Beregningene er vist i tabellen under:

	Registrert	Normal	Forventet
Ulykkestill			
pr km og år	0,216	0,162	0,167
hele strekn. pr år	19,333	14,488	14,897
Ulykkesfrekvens			
pr mill vognkm	0,243	0,182	0,187
Skadetall (hele strekningen pr år)			
Drepte	0,139	0,140	0,136
Meget alvorlig skadde	0,083	0,043	0,046
Alvorlig skadde	0,507	0,381	0,427
Lette skadde	3,750	3,170	3,398

Tabell 5 Tabeller fra skadeberegninger i programmet Skadekost 1.0.

For den analyserte perioden og strekningen er stort sett alle tall høyere enn både ”normale” og forventede tall for tilvarende typer vegger. Dette gjelder også skadekostnad på strekningen.

Hendelser uten personskader

I tabellen under går det fram hvor det har skjedd hendelser på strekningen som har ført til skader på rekkverk, skilt osv.

Hp	Fra Km	Til Km	Lengde, km	Antall
4	8,679	8,820	0,141	4
4	11,870	12,201	0,331	13
5	0,937	1,111	0,174	4
5	2,830	3,065	0,235	8
5	3,800	4,200	0,400	13
6	1,660	2,380	0,720	13
6	4,215	4,269	0,054	4
6	6,350	6,711	0,361	7
6	18,020	18,090	0,070	4
7	13,600	13,630	0,030	3
7	18,600	18,682	0,082	6
7	22,640	22,847	0,207	11
8	0,803	1,075	0,272	8
8	15,500	15,625	0,125	3

Tabell 6: Strekninger med registrerte skadehendelser på E16 fra 2003-2009

3.5. Regionale og lokale myndigheters behov

Oppland fylkeskommune

Fra Regionalt handlingsprogram for 2010 (RHP):

”Om Valdres:

Hva vil OFK?

- *Styrke natur- og kulturbasert næringsutvikling med utgangspunkt i landbruk, reiseliv og tilknyttede næringer gjennom Valdres Natur- og Kulturpark.*

- *Gi økt verdiskapning og livskraft i lokalsamfunnene gjennom langsiktig merkevarebygging*

Andre relevante tema i RHP:

Vekstkraftige regioner gjennom sterke regionsentra

Hva vil OFK?

- *Bidra til å utvikle sentre med offentlige og private virksomheter med regionale funksjoner*
- *Styrke by- og regionsentrene: Gjøvik, Lillehammer, Fagernes, Otta, Vinstra, Gran*
- *Bidra til tettstedsutvikling som ivaretar estetikk og stedsegen kultur*

Høy kvalitet på bruk og vern av natur- og kulturarv

Hva vil OFK?

- *Utvikle god balanse mellom bruk og vern av natur- og kulturarv*
- *Sikre kulturlandskap og kulturmiljøer som har betydning for formidling av historie og identitet.*
- *Utvikle kulturlandskap og fysiske kulturmiljøer med muligheter for steds- og regionutvikling knyttet til miljø, friluftsliv, næring og reiseliv*
- *Utvikle jordvernregnskap som metode for vurdering av bruk/vern*

Sikre og effektive hovedtransportårer

Hva vil OFK?

- *Ha et effektivt og trafiksikkert hovedvegnett*

I forbindelse med NTP 2010-13 uttalte fylkestinget i Oppland følgende:

Fylkestinget vil spesielt påpeke Hedmark og Opplands forhold som samferdselsfylker:

- *et fylke med store avstander og spredt bosetting*
- *transittfylke med stor gjennomgangstrafikk og uakseptable høye ulykkestall*
- *transportkorridorene inn til hovedstadsområdet er svært viktige både for næringsutvikling og arbeidsreiser/pendling både på veg og jernbane*
- *landets største hytte- og reiselivsområde*
- *et fylke uten fly- og sjøtransport som alternativ”*

Fra vedtaket i forbindelse med uttalelse til NTP i 2008 (felles vedtak i Hedmark og Oppland fylkesting):

”Fylkestinget vil prioritere stamvegene Rv 2, Rv 4, E6, E16 og Rv 3, Rv 35 for nasjonale stamvegmidler i Nasjonal Transportplan.”

Nord-Aurdal kommune

Nord-Aurdal kommune er en utpreget turistkommune, noe som medfører store variasjoner i trafikkmengder innad og igjennom kommunen i løpet av et år. ÅDT-tall gir derfor et unyansert bilde av trafikksituasjonen. Kapasiteten i og gjennom Fagernes sentrum er tidvis sprengt i utfartshelger og i ferier.

Av hensyn til framkommelighet, tilgjengelighet og trafiksikkerhet – har kommunen behov for å skille de ulike trafikantbrukerne på en bedre måte. E16 fungerer i dag som hovedveg mellom Oslo og Bergen, samtidig som E16 fungerer som en lokalveg, gang/sykkel-veg og landbruksveg.

Fagernes er regionsenteret i Valdres. Det er derfor en betydelig andel av befolkningen i kommunen og i nabokommunene som dagpendler til Fagernes/Leira. God tilgjengelighet til Fagernes/Leira for både kjørende, gående og syklende er en viktig forutsetning for at Fagernes skal kunne videreutvikle seg som regionsenteret i Valdres.

I Fagernes sentrum er det igangsatt flere større leilighetsprosjekter. Kommunen har også vedtatt å legge ned grendeskolene i kommunen, og at det skal bygges én felles barneskole på Fagernes (ca 550 elever). Denne skolen vil ligge inntil dagens ungdomskole (ca 250 elever) på motsatt side av E16 i forhold til Fagernes sentrum. Hvis E16 fortsatt skal gå igjennom Fagernes sentrum, er det derfor spesielt viktig å ivareta trafikksikre krysningsmuligheter for mjuke trafikanter.

Vang kommune

Vang kommune har drøftet saken i formannskapet 2. september og gitt ordføreren fullmakt til å kommentere Vang kommune sine behov knyttet til utvikling av E16:

"Vang kommune har sammen med Valdresrådet gitt felles uttalelse til NTP 2010-19.

Trafikkmønsteret på E 16 vil bli endra når E-16 blir ferdig utbygd fra begge ender (fra vest til Øye og fra øst til Bjørgo) til den mest vintersikre vegen med tilnærmet 100 % regularitet.

For Vang kommune er det viktig med:

- God framkommelighet.
- Trafikksikring, dvs gang- og sykkelveg langs det meste av vegen.
- Rassikring i Kvamskleiva i Vang.
- Kommunen krev riksvegstandard, dvs. 8 ½ meter og kurvatur som tilsvarer riksvegstandard.

Vegen har nasjonal, regional og lokal betydning. Det er derfor viktig å bygge ut parsellen Bjørgo - Øye, der lokalbefolkninga i Valdres ferdes mest. Når vegen er ferdig utbygd inn mot Valdres fra begge sider, vil det bli standardbrudd om ikke også denne parsellen raskt får samme utbygginga."

Vestre Slidre kommune behandlet saken i møte 20.12.2010 og gjorde følgende vedtak:

”

1. *Trafikksikring langs E16 gjennom Vestre Slidre med gang- og sykkelveg er viktigast for oss.*
2. *Framkommelegheit på utsette strekningar som Røn, Kvåle og Kvamshall.*
3. *Kommunestyret vil ha vurdert trasé med tunell gjennom Slidreåsen.*
4. *Nordleg trasé er interessant men må ikkje føre til at vi ikkje får gang- og sykkelveg.*
5. *Kommunen krev riksvegstandard med minimum 8,5 m breidde og kurvatur som tilsvarar riksvegstandard.”*

Øystre Slidre kommune har ikke innspill utover fellesuttalelsen fra Valdres Natur- og kulturpark

Valdres Natur- og Kulturpark

Valdresrådet – som består av 14 politikere og 10 næringslivsrepresentanter - har avgitt uttale til NTP 2010-19 i mars 2008:

Viktige momenter herfra:

”

- Innen Oppland og Hedmark prioriteres stamvegene 2-4-6-16
- Full støtte til Statens Vegvesen sin stamvegstrategi ved økt ramme - om å prioritere næringslivets transporter langs de viktigste veger (herunder E16) og veger med under 7 m vegbredde og lav geometrisk standard.
- Viktig med relativt større del av veginvesteringer til jernbaneløse strøk og til distrikter som er lite egnet for kollektivsatsing.
- Full støtte til prioriteringen av Maristova - Borlaug i Sogn og Fjordane i perioden 2010-13.
- Viktig raskt å få avklart trasevalget for E-16 gjennom Fagernes og videre vestover (jfr. alternativet via Holdalsfoss og tunnel til Slidre).
- Det ligger for øvrig godt til rette for utprøving av nye kontrakts- /finansieringsformer for utbedringstiltak langs E-16 gjennom Valdres.
- Svært positivt med økte rammer til mindre investeringstiltak - både i form av utbedringstiltak og til gang- og sykkelveger
- Valdreskommunene har signalisert at bompengefinansiering kan innføres om dette er nødvendig for raskere utbedring av E-16.
- Opprust FV289 over Eggåsen som inngår i desidert raskeste veg Bergen -Trondheim når Valdresflya er åpen (15.04.-15.12)

For øvrig presiserer Valdresrådet at samferdselsinfrastruktur og tilbud er helt avgjørende for regional utvikling – og om det er ønskelig å opprettholde næringsliv og bosetting må de økonomiske rammer til samferdsel økes betraktelig.”

6.5. Totale utbyggingskostnad

Lengder i meter/mengder	Konsept 1	Konsept 2a	Konsept 2b	Konsept 3	Konsept 4a	Konsept 4b
Lett	39 100	34 300	26 250	24 900	32 800	14 700
Middels	27 350	25 950	24 750	29 700	25 150	40 000
Vanskelig	5 300	5 050	6 750	8 050	9 550	13 700
Ekstra vanskelig	1 300	1 050	750	3 950	1 050	1 050
Tunnel	2 100	7 100	13 550	6 550	8 750	8 750
Bru	1 500	1 800	600	2 550	700	700
Sum lengde	76 650	75 250	72 650	75 700	78 000	78 900
Gang og sykkelveg	37 000	42 000	40 000	0	30 000	0
Rive bygg	23	23	17	9	17	5
Planskilte kryss	2	6	6	12	10	7
Avkjørsler	300	250	150	100	150	100

Kostnad (pr. enhet), kr	
Lett	35 000
Middels	45 000
Vanskelig	60 000
Ekstra vanskelig	75 000

Tunnel	110 000
Bru	150 000
Rive bygg	1 000 000
Planskilte kryss	5 000 000
Gang- og sykkelveg	10 000
Avkjørsler	20 000

Kostnad mill. kr (utregnet)	Konsept 1	Konsept 2a	Konsept 2b	Konsept 3	Konsept 4a	Konsept 4b
Lett	1 369	1 201	919	872	1 148	515
Middels	1 231	1 168	1 114	1 337	1 132	1 800
Vanskelig	318	303	405	483	573	822
Ekstra vanskelig	98	79	56	296	79	79
Tunnel	231	781	1 491	721	963	963
Bru	225	270	90	383	105	105
Rive bygg	23	23	17	9	17	5
Planskilte kryss	10	30	30	60	50	35
Gang og sykkelveg	370	420	400	0	300	0
Avkjørsler	6	5	3	2	3	2
Sum	3 880	4 279	4 524	4 161	4 369	4 325
+ 10 %	388	428	452	416	437	432
SUM	4 268	4 707	4 977	4 577	4 806	4 757

Tabellen over viser kostnadene for de enkelte elementene i hvert konsept. Nederste linje viser totalkostnader.