



Statens vegvesen

Notat

Til: Einar Færaas, SVV

Fra: Øystein Holstad, SVV

Kopi: Gregory James Sargeant, SVV

Saksbehandler/innvalgsnr:

Øystein Bueie Holstad - 51911368

Vår dato: 20.01.2014

Vår referanse: 2013/091663-008

Overbygninger. E39 toplanskryss Eikeskogen, Tysvær kommune, Rogaland

1. Inngangsdata/trafikk tall

Dimensjonering er utført etter nivå 1, indeksmetoden med standardmaterialer og løsninger, kap. 5 håndbok 018.

I henhold til planbeskrivelse 2013-07-04_R01_Planbeskrivelse_5122140_D03.pdf kap.3.9 og kap. 4.6.3 utarbeidet av Norconsult AS er det oppgitt følgende trafikkdata:

E39 ÅDT ₂₀₁₇ (uten påvirkning fra T-forbindelsen):	8800
E39 ÅDT ₂₀₁₇ (med påvirkning fra T-forbindelsen):	6400
E39 ÅDT ₂₀₁₂ (NVDB siste registrerte tall 2012):	8100
E39 ÅDT ₂₀₂₃ (inkludert trafikkøkning E39 Rogfast)	11470-16450
Rundkjøring øst ÅDT ₂₀₂₃ :	8290
Rundkjøring vest ÅDT ₂₀₂₃ :	10440
Eikeskogvegen ÅDT ₂₀₂₃ :	9900

Samtlige beregninger med ÅDT 8000-16500 med ÅDT-T 10%-15% gir trafikkgruppe E (3,5-10,0 mill.)

ÅDT₂₀₁₇ (med påvirkning fra T-forbindelsen) på E39 gir trafikkgruppe D, men synes feil å bruke med hensyn på fremtidige trafikk tall som følge av E39 Rogfast. En økning fra trafikkgruppe D til E utgjør dessuten kun 1,0cm på bitumenøst bærelag og 10,0cm på forsterkningslag (ved bæreevnegruppe 1-3).

ÅDT:	8000-16500
ÅDT-T:	10%-15%
Tillatt aksellast:	10 tonn
Antal køyrefelt:	2
Årlig trafikkøkning:	2%
Dimensjoneringsperiode:	20 år
Stamveg	

Postadresse
Statens vegvesen
Region vest
Askedalen 4
6863 Leikanger

Telefon: 02030
Telefaks: 57 65 59 86
firmapost-vest@vegvesen.no
Org.nr: 971032081

Kontoradresse
Lagårdsveien 80
4010 STAVANGER

Fakturaadresse
Statens vegvesen
Regnskap
Båtsfjordveien 18
9815 VADSØ
Telefon: 78 94 15 50
Telefaks: 78 95 33 52

Antall ekvivalente 10 t akslar $N = 3,6\text{mill}-7,5\text{mill} \rightarrow$ tabell figur 512.6 og 512.7 gir trafikkgruppe E.

Trafikkgruppe E blir dimensjonerende trafikkgruppe.

2. Grunnforhold

Grunnforholdene i trau er oppgitt til å bestå av sprengsteinfylling og fjell (v/Gregory James Sargeant, geoteknisk saksbehandler, Geo- og skredseksjonen).

3. Frostmengder (hvis trau på telefarlig sprengstein)

Frostmengder i henhold til håndbok 018, vedlegg 2.

Håndbok 018, vedlegg 2:

Tysvær kommune

Årsmiddeltemperatur $7,5^{\circ}\text{C}$

Frostmengde F_{10} : $4000 \text{ h }^{\circ}\text{C}$

Frostmengde F_{100} : $7000 \text{ h }^{\circ}\text{C}$

I følge NA-rundskriv nr. 12/09 skal vegen dimensjoneres for frostmengde F_{10} . Dersom vegen har trau på T3 og T4 materiale skal vegen frostsikres. Dimensjonerende frostmengde for F_{10} er $4000 \text{ h }^{\circ}\text{C}$ og dimensjonerende frostfri dybde (h) blir 85cm.

4. Overbygning i fjellskjæring og på sprengsteinfylling

Dimensjonerende telegruppe T1-T2 på sprengsteinfylling og på fjellskjæring gir dimensjonerende bæreevnegruppe 3. I henhold til NA-rundskriv nr. 12/09 er det ikke behov for frostsikring (ved T1 og T2 materiale). I henhold til NA-rundskriv nr. 12/09 kan sprengstein ikke brukes som forsterkningslag. Dypsprengning i fjell skal være i henhold til håndbok 018 figur 226.2.

Dimensjonering av overbygning i henhold til NA-rundskriv nr. 12/09 og håndbok 018 figur 512.2 og figur 512.7.

Lag	Material	Tykkelse cm	a-verdi	Indeks	Sum indeks	Krav	Total h cm
Slitelag	Ska 11	4,5	3,0	13,5			4,5
Bindelag	Ab 11	3,5	3,0	10,5			8,0
Bærelag ¹⁾	Ag 16	13	3,0	39	63	62 ok	21,0
Avrettingslag ²⁾	Fk 2-32 mm	Max 10	1,35				21,0
Forsterkningslag	Kult 22-120mm	40	1,1				61,0

Tabell 1 Overbygning i fjellskjæring og på sprengsteinfylling.

- 1) Bærelaget Ag 16 legges i to lag
- 2) For avrettingslaget med Fk skal finstoffet fjernes, henviser til kap. 522.13 i håndbok 018. Avrettingslaget bør ikke være mer enn 5cm i gjennomsnitt og ikke overstige 10cm.

Overbygningen forutsetter at sprengsteinmassenemassene i trau er T1-T2 materiale. Ved T3 og T4 materiale skal forsterkningslaget økes til 65,0cm (overbygningen er frostsikret for F₁₀ ved totaltykkelse 85cm).

Overbygningen gjelder for E39, ramper, rundkjøringer og Eikeskogveien (ÅDT 8000-16500). Det forutsettes bæreevnegruppe 1-3 (fjellskjæring/sprengsteinfylling). Dersom trau blir liggende på naturlige løsmasser, bæreevnegruppe 4-6, skal forsterkningslaget økes iht. figur 512.7 i håndbok 018.

Mvh

Øystein Holstad,
Geo- og skredseksjonen,
Stavanger