

NOTAT

Filnavn: 359dn01.doc

Statens vegvesen Sør-Trøndelag Vegteknisk seksjon		Oppdragsnr: Ud 359 D	Notat nr: 1
		Oppdragsgiver: Utb. v/ A.Aronsen	
Kommune: Trondheim		UTM-ref: NR 682 344	
Veg nr: E6	Hp:	Kartblad: 1621 IV	
Saksbehandler: Jan Erik Dahlhaug		Dato : 2002-12-18	Arkivkode: 48
Oppdrag: E6 NORDRE AVLASTNINGSVEG, NEDRE ILA DIMENSJONERING AV VEGOVERBYGNING			

INNLEDNING

E6 Nordre avlastningsveg skal bygges som ny veg. Vegteknisk seksjon er i denne forbindelse bedt om å komme med forslag til vegoverbygning.

TIDLIGERE UNDERSØKELSER

Det er ikke foretatt nye grunnundersøkelser i linja i forbindelse med prosjekteringa for denne delstrekningen. En sammenstilling av grunnundersøkelser ved Nedre Ila er gjort i rapport Ud359E nr. 4 av 1998-02-05.

Undersøkelsene viser at undergrunnen består mye av grov sand til finsand. I østre del ligger det siltig finsand under et lag på 0,5-1,0 meter med grov sand, mens i vestre del ligger det siltig sand i øverste lag.

DIMENSJONERINGSFORUTSETNINGER

Overbygningen dimensjoneres i hovedsak etter handbok 018, ny utgave, gjeldende fra 2003/4. E6 dimensjoneres som to-felts stamveg med skuldre >0,5 m, dimensjoneringsperiode 20 år, årlig trafikkøkning på 2% og dimensjonerende aksellast = 10 tonn med 15% tunge kjøretøy.

Forsterkningslaget dimensjoneres for 13 tonn (krav for stamveg),

Trafikkgrunnlag: $\text{ÅDT} = 12000 \Rightarrow \text{ÅDT}_t = 1800$

Grunnforhold: grov sand til sand, bæreevnegruppe 4 forutsettes.

DIMENSJONERING

Inngangsverdiene gir 8,5-9,0 mill. ekvivalente 10-tonns aksellaster pr felt i dimensjoneringsperioden. Dvs. vi har her trafikkgruppe E etter skjema for beregning av trafikkbelastning.

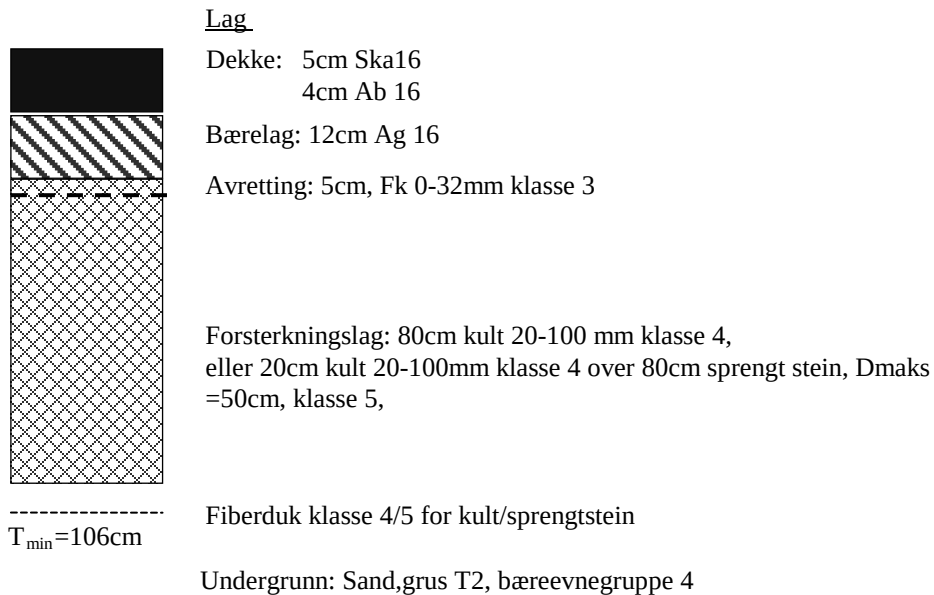
Bærelagsindeks, $BI_k = 64$ og

Styrkeindeks, $SI_k = 124 + 10 = 134$ for stamveg på undergrunn av sand.

Frostsikring: Forholdsvis homogene grunnforhold gir grunnforhold type 1, dvs. det bør frostsikres etter frostdybde h_2 , maks. 1,2 meter med sand, grus og stein.

FORSLAG TIL OVERBYGNING

E6, undergrunn ensgradert sand:



KOMMENTARER

Dette forslaget er frostsikret med hensyn på h_2 for Trondheim kommune. Eventuelt ved noe varierende grunnforhold, med økning i frostsikring til h_5 , får vi en økning i tykkelsen på forsterkningslaget på 34cm. NB! Det er ikke tatt med i tykkelsene her en eventuell frostfaktor for stein på 1,4 i forhold til frostsikring med grus.

Forbruk av Fk 0-32mm som kombinert avretting/forkiling av forsterkningslaget må antas å bli 50-100% høyere enn teoretisk angitt.

Statens vegvesen Sør-Trøndelag Vegteknisk seksjon

Per Olav Berg
Seksjonsleder

Jan Erik Dahlhaug

Kopi: A.Aronsen