

Rådg. Ingeniører
Bystøl og Jørgensen A/s
Bygningstekniske konsulenter
5701 VOSS

TLF: 05-511645
Fax: 05-512885

KOPI

TELEFAX

Til:

Fullum

Telefax nr.:

02-342806

Vedk.:

Adm. bygg Statens Vegvesen
Sogn og Fjordane: Påbygg

Dato:

29/11-91

Antall sider:

4

Merknad:

3 Sider fra Det norske Veritas
1 side berekn av nyttelast.
Her var ikke regnet med
Lastreduksjon. Med reduksjon
så en vi inn fra grensene.

Med helsing.

Per Bystøl
29/11-91



Det norske Veritas'

Materialtekniske Institutt

ADRESSE: LARS HILLEGATE 34

N-5000 BERGEN

TELEFON: (05) 31 02 10

TELEX: 42 913 DNVBG

TEKNISK RAPPORT

Prosjekt nr. 311062/76/1	Dato 16. november 1976
Rapporttittel Statens Vegvesen, Hermansverk. Tomt for administrasjonsbygg i Askedalen.	
Oppdragsgiver Ingeniør Leiv Bystøl Vangsgt. 45 5700 VOSS	

Avdeling 31
Utført av J. H. Andersen
Sign. <i>Joh. H. Andersen</i>
Godkjent

Sammendrag

Grunn- og fundamenteringsforholdene for Statens Vegvesens prosjekterte kontorbygg på Hermansverk har vært vurdert ut fra foreliggende kartmateriale, og en foreløpig grunnundersøkelse foretatt av Vegvesenet selv.

Grunnen ser ut til å bestå av bæredyktige sand- og grusmasser til relativt stor dybde. De foretatte boringer dekker imidlertid ikke tomtens nedre del, og supplerende undersøkelser her er anbefalt. Videre bør friksjonsvinkel bestemmes og prøvebelastning utføres for å komme frem til brukbare tall for tillatelig fundamenttrykk.

4 Indekseringstermer (på engelsk)

Tilgjengelighet

<input checked="" type="checkbox"/>	Oppdragsgiver
<input type="checkbox"/>	Internt DnV
<input type="checkbox"/>	Fri distribusjon
<input type="checkbox"/>	Kopi til

Antall sider 3

311062/76/1

**Det norske Veritas'
Materialtekniske Institutt**

Side nr.: 2

Av ialt 3

Følgende vurderinger er fremkommet under og etter konferanse på vårt kontor 11. november d.å. Det refereres til Vegvesenets rapport av 25.11.75 bilagt tegning G-1083-1, og følgende tegninger:

01A 28.9.76 (Vikøren)

E-1507-1 11.12.75 (S.V./Bystøl)

AU-074.1.7 (Widerøe)

Profilar 18.10.76 (Bystøl)

Bygget er planlagt plassert ved og delvis i det gamle leiet for Njøs-elva. Grunnplanet kommer omtrent i terrengnivå i bakre kant, mens det i fremre kant kommer ca. 3 m over nåværende terreng. I elvefaret blir fyllingen inntil ca. 4 m høy.

Foreliggende kartmateriale antyder en morene eller terrassedannelse omkring kt. 40 - 50. Fra dette nivå har Henjum- og Njøs-elvene gravd seg ned til sine nåværende leier. Foran en marint avsatt terrasse som senere har løftet seg kan det forekomme grovere avsetninger over lag med silt og leire. De foretatte boringene er ganske dype (i virkeligheten 40 - 50 meter ned fra terrassen) og viser meget ensartede masser med god komprimering. Om der skulle ligge andre typer masser på større dyp er det av liten konsekvens for de arbeider det her gjelder.

Lokalt bør forholdene foran foten av prosjektert fylling, d.v.s. omtrent i elvefaret på Vestre eiendomsgrense, undersøkes nærmere. En boring nr. 3 av samme type som de to som er foretatt vil være tilstrekkelig i første omgang.

Rent fundamenteringsteknisk er der intet ved de utførte boringene som kan gi tall for fundamenterens bæreevne. Der bør foretas en prøvebelastning i aktuell fundamenteringsdybde, samtidig som en prøve graves opp for å bestemme romvekt i situ og friksjonsvinkel i lab.

Det er opplyst at Njøs-elva er en flomelv som både kan stige og synke raskt. Det forutsettes at bygget og fyllingen blir tilfredsstillende beskyttet mot erosjon; forøvrig vil f.eks. en utskifting med tette masser mot elven kunne virke uheldig idet en rask vannstandssenkning etter en lengre flom kan føre til et utoverrettet trykk på skråningen.

311062/76/1

**Det norske Veritas'**
Materialtekniske Institutt

Side nr.: 3

Av ialt 3

For å unngå fundamentering på forskjelligartede masser for byggets forskjellige deler antydes følgende fremgangsmåte:

1. Samtlige fundamenter plasseres i omtrent samme dybde under nåværende (opprinnelig) terreng. Fundamenter som kommer under fremtidig fylling kan legges noe grunnere enn de bakre fundamentene.
2. Korte søyler føres opp til overkant ferdig fylling. Toppen av disse søylene bør ha rom for justering på grunn av faren for skjeve setninger under utlegging av fyllingen.
3. Fyllingen legges ut jevnest mulig over hele området for ikke å beskadige søylene. Bygget kan deretter videreføres fra toppen av fyllingen.

På grunn av fyllingen vil de fremre fundamentene få større bæreevne enn de som ikke er nedfylt. Det anbefales likevel å regne samme tillatte grunnspenning over det hele for å unngå ujevnheter i eventuelle senere setninger. Aktuelle tallverdier er ikke mulig å forutsi, men for overslagsregning kan vanlig formelapparat benyttes, med en antatt friksjonsvinkel på 35 grader.

Bystøl og Jørgensen A/S

Postboks 192 - 5701 VOSS

Tlf. (05) 51 16 45 - 51 28 55

Automatisk mob.tlf. (094) 65 489

- BEREKNINGAR FOR:

Hermes 445 verk.

Side:

Teikn. nr.:

Utført av:

Beregnet nyttelast:

1. ksgd.	3.0 kW/m ²
2 "	3.0 "
3 "	3.0 "
total	<u>2.0 "</u>
	11.0 kW/m ²

Nyttelast for utbygging i 5 ksgder. med
lastvurderasjon:

1. ksgd	1.0 · 3.0 "	3.0 kW/m ²
2. "	0.35 · 3.0 "	2.55 "
3 "	0.7 · 3.0 "	2.10 "
4 "	0.55 · 3.0 "	1.65 "
total	0.4 · 2.0 "	<u>0.8 "</u>
		<u>10.1 kW/m²</u>

Konklusjon:

For belastningene sin del er påbygg m.
1. lett etasje o.k.

30.6.89. T.f.