

Norconsult 

Et viktig steg mot mer bærekraftig massehåndtering

Prosjekt fv. 120 Storgata i Lillestrøm

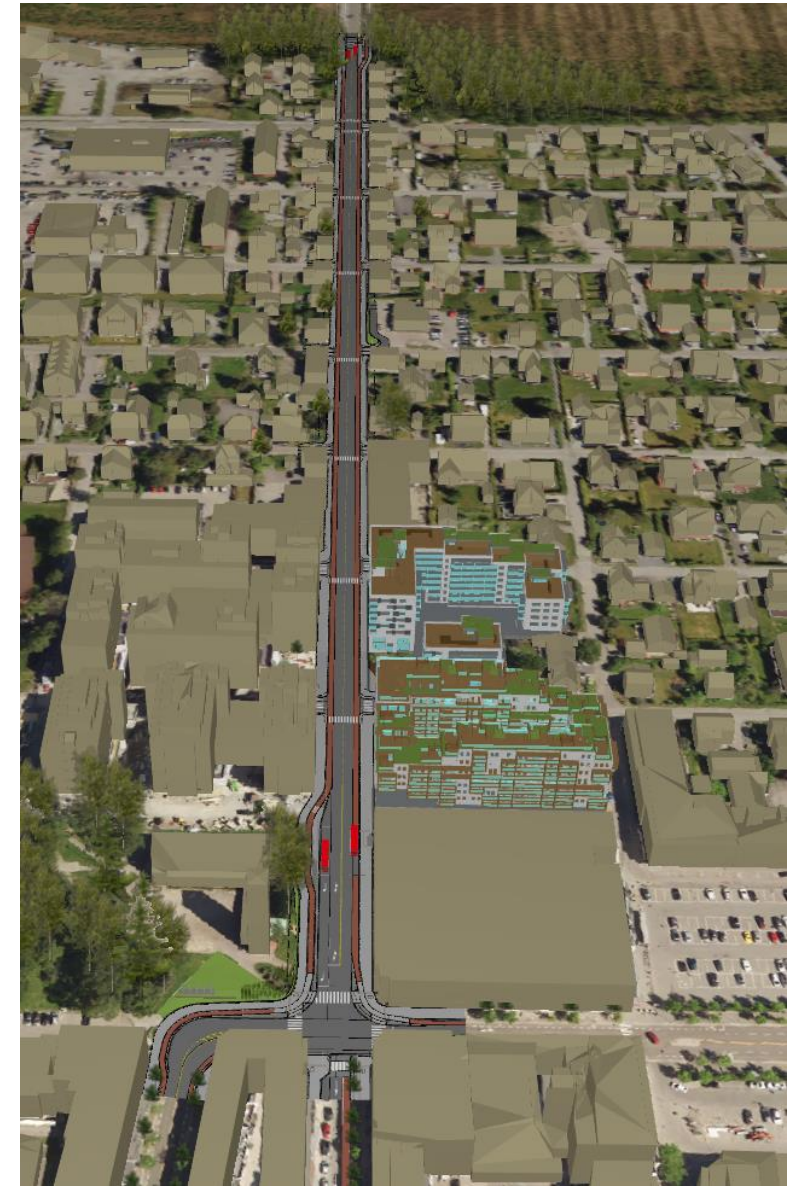


Vi gjenvinner
selvfølgelig plast –
men hva med
masser?



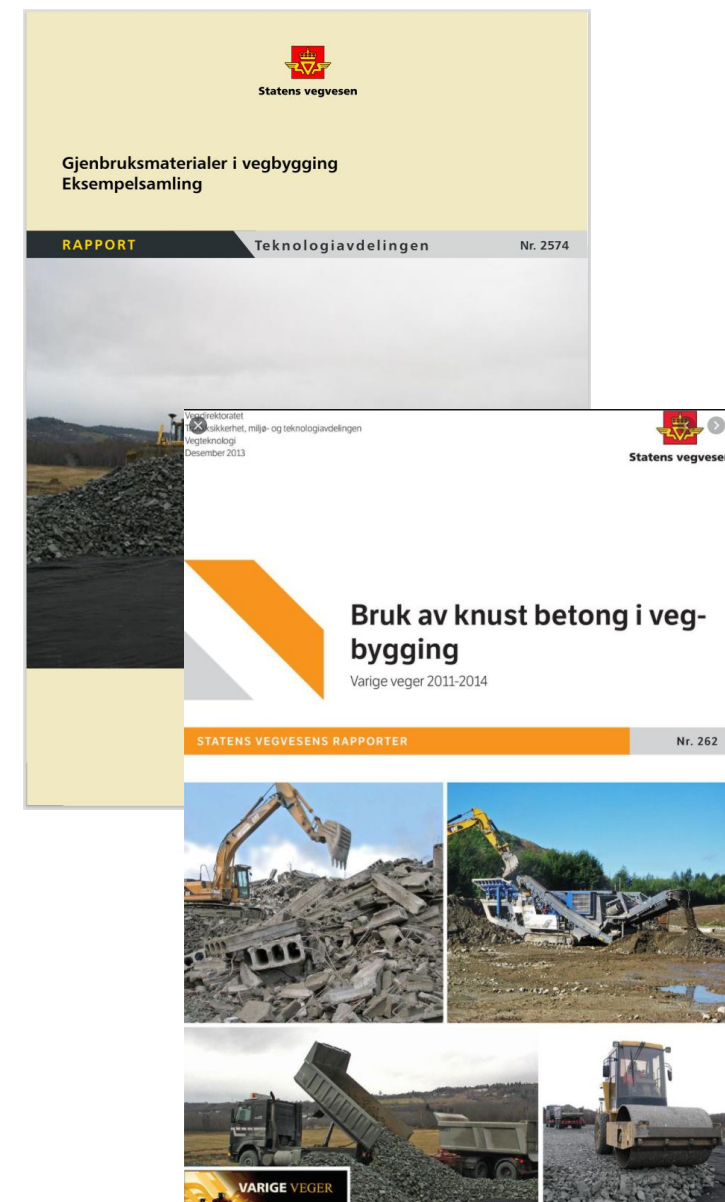
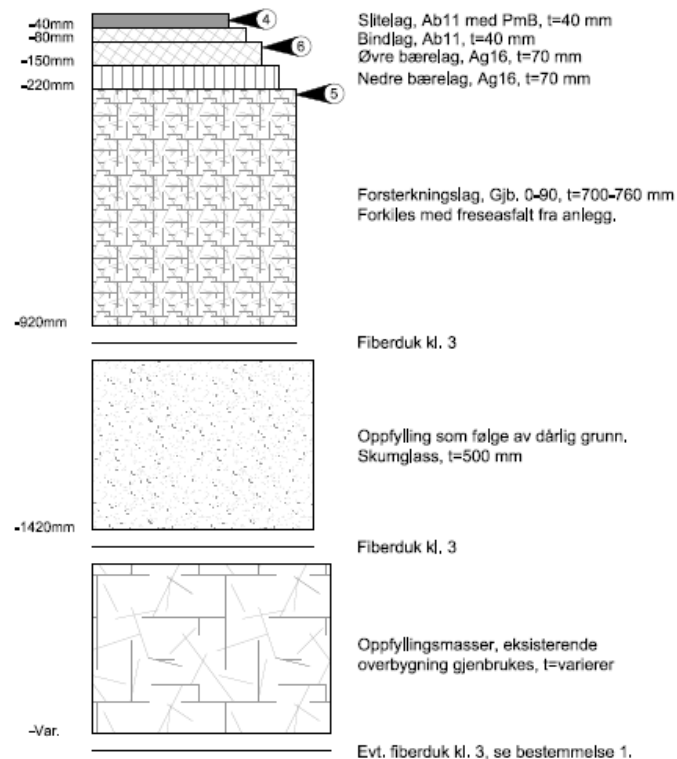
Kort om prosjektet

- ▶ 750 m gate i transformasjonsområde i Lillestrøm
- ▶ Kunde/byggherre: Viken fylkeskommune
- ▶ Dagens gate har setnings og overvannshåndteringsproblematikk
- ▶ Gaten er i dag fundamentert på myrmasser/torv, over leire.
- ▶ VA-ledninger i grunnen byttes ut samtidig, deriblant enn 1200 AF-ledning
- ▶ ÅDT 13.000 kjt/d



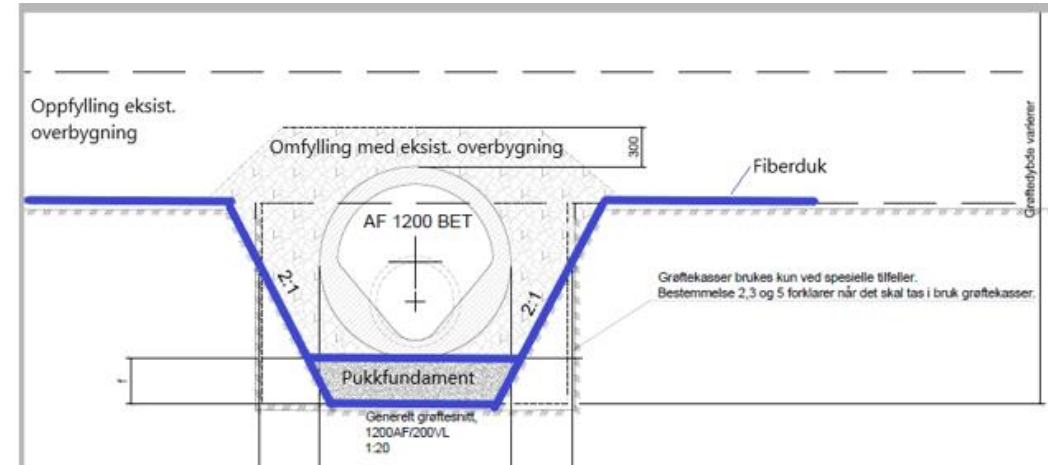
Knust betong i forsterkningslaget

- ▶ For høytraffikerte veger, som Storgata i Lillestrøm, kreves det fravik fra N200 for å benytte knust betong i vegoverbygningen.
- ▶ Fravikkssøknad ble understøttet av rapporter fra Vegdirektoratet, og det ble gitt positiv uttalelse fra SINTEF og Vegdirektoratet for dette konkrete tilfellet.
- ▶ Fravikkssøknad ble godkjent av Viken fylkeskommune.
- ▶ Leverandører i området kunne garantere for leveranse, på noen måneders varsel
- ▶ Beregninger viste kostnadmessig besparelse, i tillegg til den miljømessige gevinsten av å benytte et avfallsprodukt.



Oppfyllingsmasse av eksisterende overbygning

- ▶ Hadde måttet blitt kjørt til deponi om det ikke ble brukt innenfor anleggsområdet pga. forurensning i massene. (PS! Må mellomlagres innenfor anleggsområdet)
- ▶ Fører til mindre transport, ved at det suksessivt fylles igjen i området bak det som graves ut
- ▶ Det ble akseptert å benytte eksisterende overbygning som omfyllingsmasse, uten å sikte dem først. Det kan være en fordel med finstoffet for å redusere gjennomstrømning der AF-ledning ligger under grunnvannstand. Det er beskrevet strømningsavskjærende propper i AF-grøften i tillegg.



Lette masser - Skumglass vs. lettklinker

- ▶ I dette prosjektet er det 7000 m³ lette masser
- ▶ Skumglass er generelt det mest miljøvennlige alternativet til lette masser, da det er et produkt av gjenvunnet avfall og generer 1/3 av klimagassutslipp i produksjonen sammenlignet med lettklinker
- ▶ Skumglass gir enklere anleggsgjennomføring



Asfalt

- ▶ Eksisterende asfalt freses og gjenbrukes i ny asfalt.
- ▶ Gjenstående asfaltflak knuses og benyttes som forkiling i ny overbygning i prosjektet
- ▶ På noe av strekningen ligger det i dag tjæreasfalt. Dette behandles spesielt for å kunne gjenbruke den.
- ▶ Det ble stilt krav i beskrivelse at minst 40 % av tilslaget i ny asfalt skal være gjenvunnet



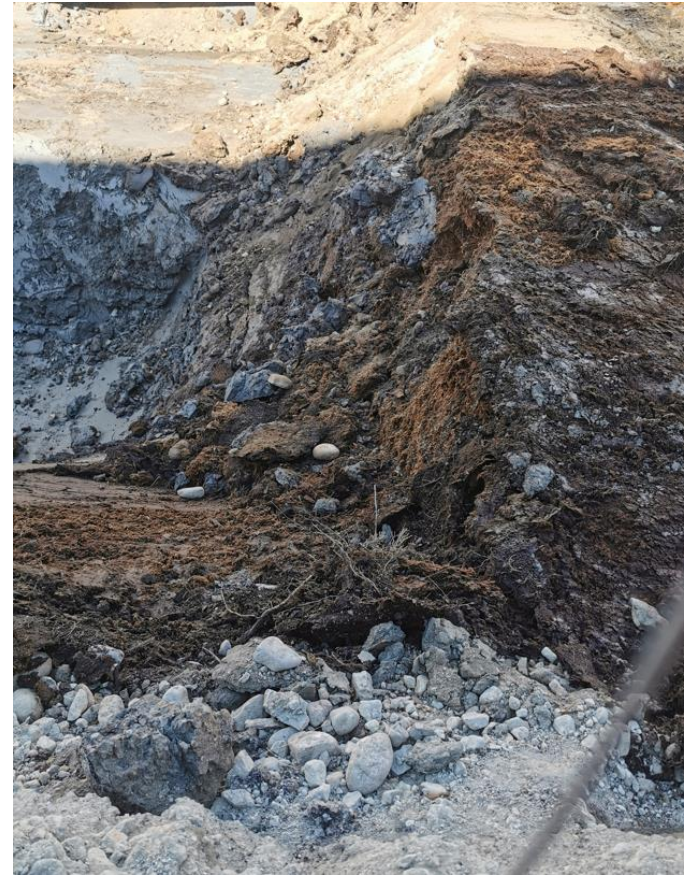
Torv

- ▶ Var kvalifisert til tiltaksklasse 2, men det er iverksatt mer detaljert kartlegging for å friskmelde store deler av den
- ▶ Torven benyttes i ferdiggrossproduksjon i nærhet til anlegget (Ullensaker ferdiggross)
- ▶ Den delen av myren som er forurenset brukes til nedbryting av avfall hos Øras



Leire

- ▶ Leiren benyttes til tetting og lukking av et eksisterende avfallsdeponi på Jessheim



Øvrig gjenbruk

- ▶ Maskinsand
- ▶ Lysmaster
- ▶ Kantstein
- ▶ Varelager fra øvrige prosjekter



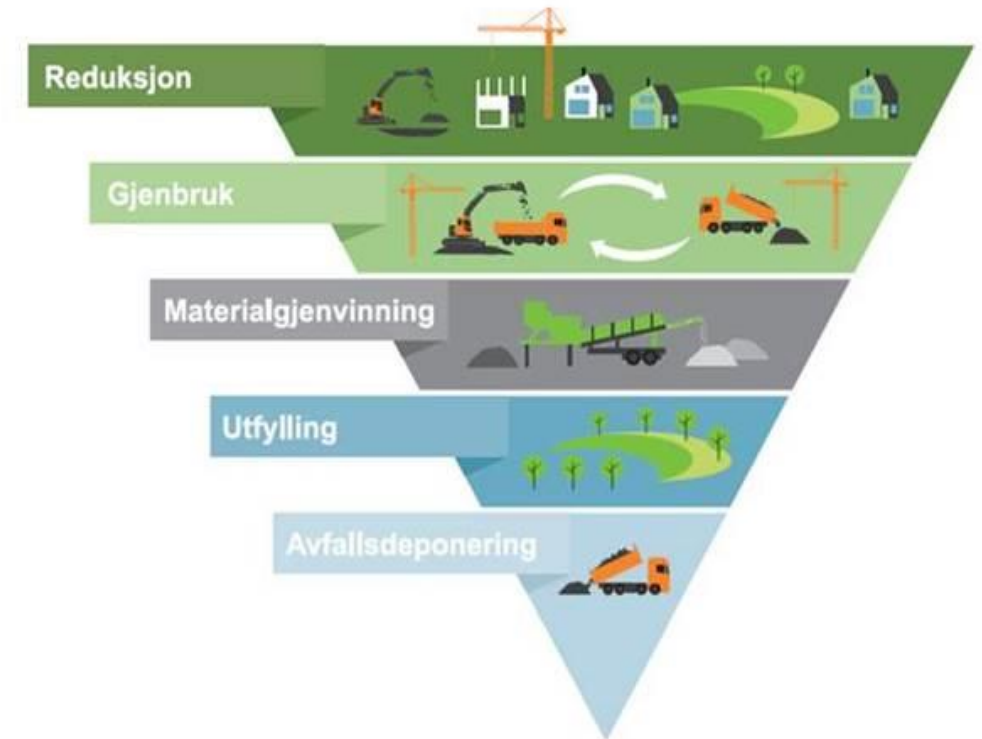
Transportavstander

- ▶ Transportavstander i entreprenørens massehåndteringsplan ble satt som tildelingskriterium for tildeling av kontrakt



Grep knyttet til bærekraftig massehåndtering

- ▶ Prosjektet har utfordret etablerte sannheter og gjeldende regelverk for å levere en mer bærekraftig vei, uten å gå på akkord med kvaliteten.
- ▶ Viken fylkeskommune som bestiller har en fremoverlent innstilling og målsetting om bærekraftig massehåndtering
- ▶ Det har vært sentralt med samarbeid mellom rådgiver og byggherre, og entreprenør og byggherre.



Kilde: Rogaland fylkeskommune



Dette oppnås ved god massehåndtering på Storgata Lillestrøm

- ▶ Bygger høytrafikkert vei nesten utelukkende av resirkulerte materialer
- ▶ Tilnærmet alle masser som ikke kan gjenvinnes internt i prosjektet blir gjenbrukt eksternt
- ▶ Kostnadsbesparelser: ca. 15 mill. kr.
- ▶ Klimabesparelser sammenlignet med et tradisjonelt prosjekt (kjørt til deponi og kjøpt inn nytt):
 - ▶ Ca. 40% reduksjon i CO₂-utslipp knyttet til massehåndteringen
 - ▶ Reduksjon på ca. 400 tonn CO₂ (tilsvarer 1000 flyreiser Oslo-London eller 46 ganger rundt jorda)
- ▶ Ressursbesparelser:
 - ▶ Ca. 35 000 tonn med uttak av jomfruelig stein (ca. 5% av årlig uttak i stort pukkverk)
 - ▶ Ca. 66 000 tonn deponikapasitet (ca. 10 % av totalt fyllingsvolum Esval miljøpark, Nes)

Norconsult

