



Tema: Udbud, anlæg og drift – Anlægsprojekter

Projekt: Ny forbindelsesvej vest om Uhre

FORMÅL:

Beskrivelse af de udfordringer og løsninger, der opstår, når en vej skal placeres i stærkt kuperet landskab med ådal, istidslandskab og tunneldal.

Vejle Kommune er i gang med at anlægge de første 2 km af en ny forbindelsesvej vest for Vejle med tilhørende cyklistfaciliteter samt faunabro og underføringer. Dette infrastrukturprojekt kommer til at gå vest om Vejle fra Vejle Å-dalen i syd og til vejen mod Jelling i nord med forbindelse ind til den nye bydel Planetbyen.

Vejle ligger i et enestående landskab midt i Østjyllands smukkeste og mest markante tunneldal, hvor fjorden breder sig mod øst mellem skovklædte skrænter, og ådalenes varierede natur strækker sig langt ind i landet mod vest. 1. etape af Forbindelsesvejen skal anlægges, så den overvinder en stor højdeforskel på over 80 m med det resultat, at den anlægges med skarpe, horisontale kurver og meget stejle skråninger til følge.

Vi vil med denne præsentation dele vores erfaringer med projektet og de mange udfordringer, der er, når der skal bygges i meget kuperet terræn, herunder udfordringer med broer, afvanding og geoteknik.

FREMGANGSMÅDE:

I vores præsentation vil vi fortælle om projektet, og hvordan vi har håndteret de væsentligste udfordringer ved at bygge en forbindelsesvej i et stærkt kuperet istidslandskab.

VIGTIGSTE RESULTATER:

Det har været nødvendigt at udfordre vejregler for at kunne bygge en vej i et landskab, som vi ikke normalt finder i Danmark. Vejen ligner mere en alpevej end en normal dansk forbindelsesvej.

Konstruktionsmæssigt er det udfordrende at bygge i et svært tilgængeligt terræn. Udgravninger til fundamenter betyder store udgravninger med omfattende skråninger og materialer er desuden svære at få til byggepladsen, idet arbejdsveje uden om traceet er omkostningskrævende at etablere i det stærkt skrånende terræn. Udførelsesmæssigt giver vejens forløb med meget små radier og en kraftig stigning udfordringer til bl.a. form- og forskallingsarbejder.

Derudover har det været vigtigt at have øje for, at projektet er bygbart, og derfor har anlægslogistik og tidsplan været meget vigtige temaer i projekteringsforløbet, bl.a. fordi der kun er adgang fra syd i Vejle Å-dalen, og projektet kun kan bygges som perler på en snor med afhængigheder til bl.a. de 5 konstruktioner bestående af 2 broer (cykelbro og faunabro), 2 underførte faunapassager og 1 cykeltunnel samt afvandingsmæssige bindinger.

Afvandingsmæssigt har det været nødvendigt at bruge nye metoder for at sikre, at de op til 30 m høje skråninger er stabile og ikke skrider sammen, da skråningerne står med vandtryk. Der er projekteret med horisontaldræn men er i udførelsen ændret til at der etableres plateauer med kædegrovning, der ikke er anvendt særligt ofte i Danmark.

Geoteknisk har der været udfordringer med at arbejde i et glacialt landskab med uforudsigelige jordlag og et utilgængeligt terræn. Derfor har det ikke været muligt på forhånd at foretage alle de geotekniske undersøgelser, der normalt ville have været.

Geoteknisk har der desuden været udfordringer med bløde jordlag i de øverste 2-3 meter. Da vejen anlægges langs højdekurverne med store afgravninger til den ene side og påfyldning i den anden side af vejen, opnås uensartede styrkeparametre for planum, som har skullet løses.

Ligeledes giver fremføring af nye forsyningsledninger til fjernvarmen igennem vejtracéet store udfordringer til løsninger, bl.a. ved krydsning af eksisterende Vardevej og op langs den nye forbindelsesvej hvor ledningsgraven ligger under vej-kassen og virker som en vandførende kanal.