



Nye Veier AS

Lean Construction No

01.11.19

Johan Arnt Vatnan, prosjektdirektør Trøndelag

 NyeVeier

Vi bygger
gode veier
raskt og
smart



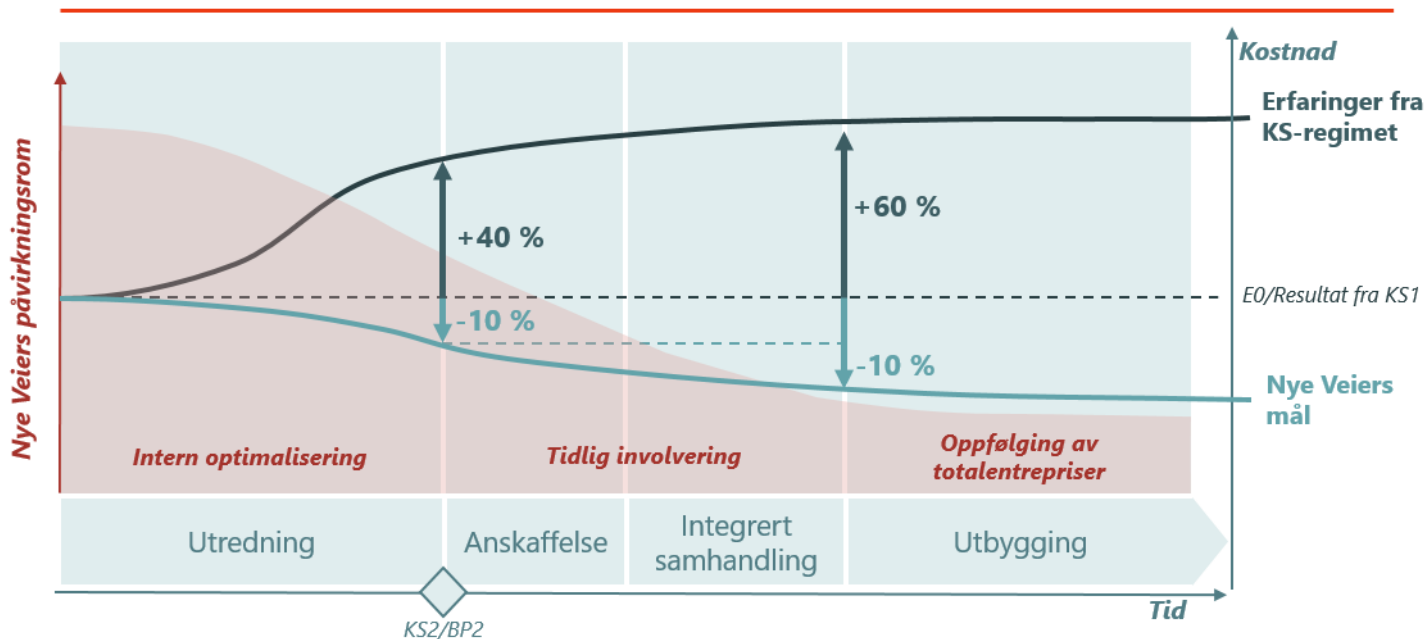
forny
forbedrer
forsikrer



Utfordringen:



Utvikling av kostnadsprognoser



Produktivitets

- 84 % over
- 76 % en

Årsaken

- Stre
- Resultater

næringen er opptatt av.

– Vi har flere eksempler på store konflikter som kan påvirke likviditeten hos bedriftene. Plikt til å innbetale merverdiavgift på



Jan-Egil Clausen, Sverre Tiltnes og Kari Sandberg ønsket velkommen til konferansen.



Nye Veier AS

Et tydelig oppdrag

Helhetlig og kostnadseffektiv
utbygging og drift av trafikksikre
hovedveier

- Mer trafikksikker
vei for pengene

Nye Veiers oppdrag

§ 3 Selskapets virksomhet

Selskapets oppgaver er å gjennomføre planlegging, vedlikehold av de riksveistrekninger som omfattes av portefølje og som selskapet etter avtale med Deregulering og økonomisk kontroll (DOK) påtatt seg ansvar for, samt virksomhet nært tilknyttet.

Selskapets virksomhet skal være effektiv og helhetlig utbygging, drift og vedlikehold av trafikksikre riksveistrekninger. I selskapets samlede utbygging og drift skal samfunnsøkonomisk lønnsomhet prioriteres høyt, og med lav/negativ samfunnsøkonomisk lønnsomhet.

Kilde: § 3 i Vedtekter for Nye Veier AS.
Fastsett ved stiftelsen 4. mai 2015. Sist endret 18. desember 2015.

«Jeg legger gjennom selskapets vedtekter at trafikksikre riksveier, større kostnads- og lønnsomhet ved valg av utbyggingsrekkefølge»

Nye Veiers verdier



Vi **fornyer** ved å tenke nytt og utfordre.



Vi **forbedrer** ved å bringe verdi til jobben hver dag.

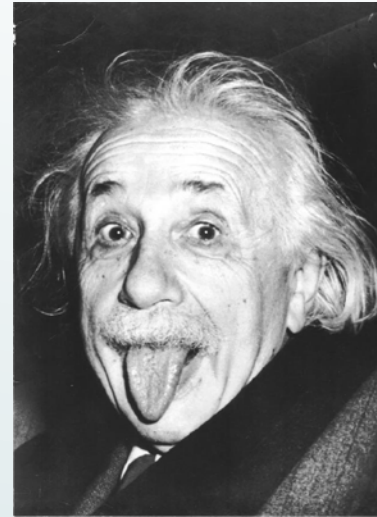


Vi **forsikrer** ved å garantere at vi tar samfunnsansvaret vårt på alvor.

Vi bygger gode veier raskt
og smart

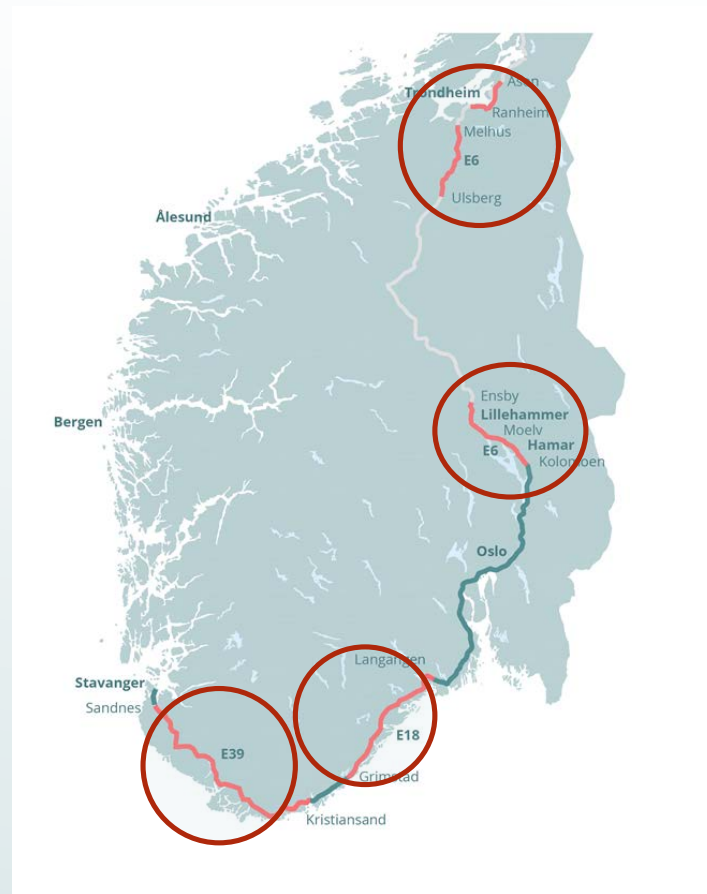
*"GALSKAP ER Å GJØRE DET
SAMME OM OG OM IGJEN, Å
FORVENTE ET ANNET
RESULTAT"*

ALBERT EINSTEIN



Nye Veier – selskapet

- 100% statlig aksjeselskap eiet av Samferdselsdepartementet
- Fullt operativt siden 01.01.16
- Hovedkontor i Kristiansand
- Kunde- og oppdragsdrevet effektiv organisasjon
- Ca 155 ansatte p.t.
- Porteføljen er geografisk lokalisert i 4 utbyggingsområder med lokale prosjektkontorer og prosjektorganisasjoner



Vi tar hele norgeskartet i bruk

E6 Kvæangsfjellet



Kostnader angitt NTP 2018-2029 (2017-kr)

- E6 Kvæangsfjellet (del 1) 1100 mill. kr
- E6 Kvæangsfjellet sør 700 mill. kr

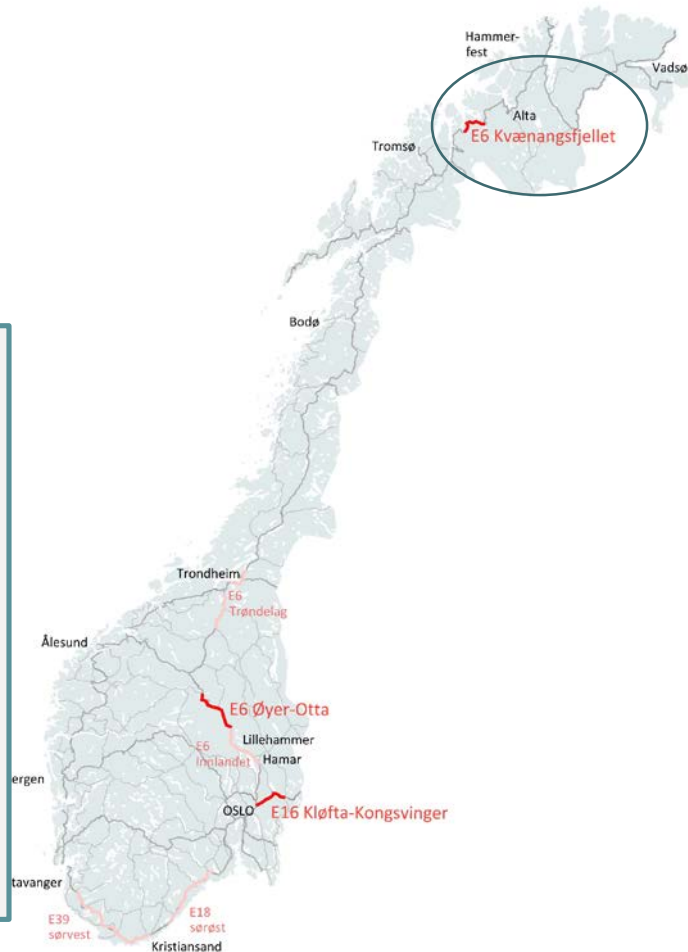
Prosjektet E6 Kvæangsfjellet (del 1) i Troms omfatter bygging av tunnel i Nordreisa og Kvæangen kommuner

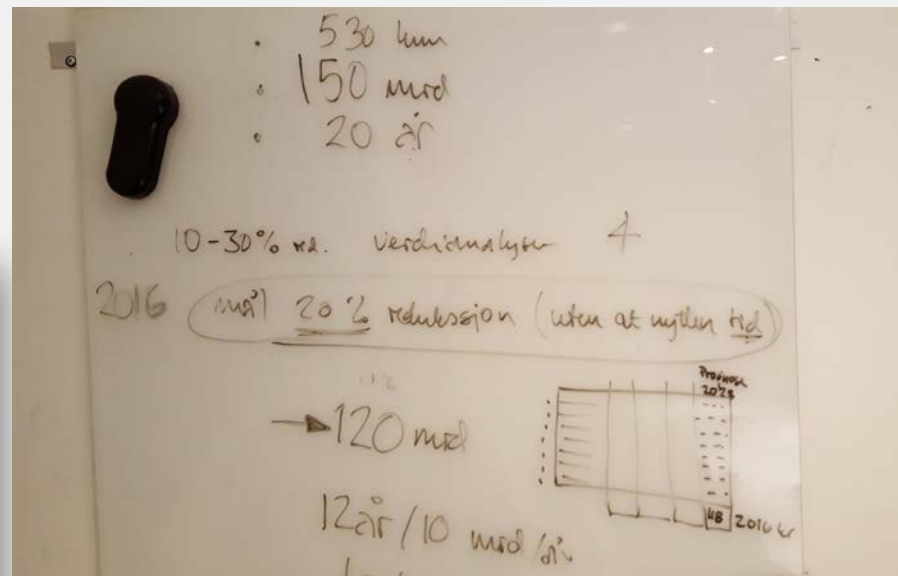
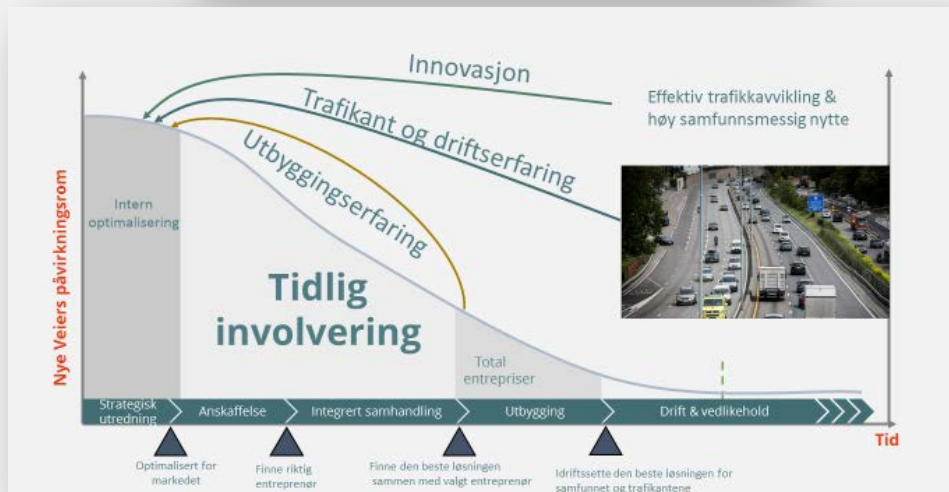
Prosjektet Kvæangsfjellet sør omfatter bygging av tunnel for å sikre to skredpunkter i Storfjord kommune.

Dagens veg er eneste forbindelse mellom Troms og Finnmark, og en omkjøring tar mer enn 7 timer.

Nøkkeltall for anlegget:

- Vei i dagen 15,3 km
- Tunnellengde 8,4 km





Hårete mål og KPI-er



Økt nytte



Klima



Trafikksikkerhet



Kostnadsreduksjon



Strekninger basert på samfunnsøkonomisk lønnsomhet



Kost/nytte-analyse 2016 | 2019
Netto nytte per budsjettkrone





Ny prioritering



Nye Veier i Trøndelag



106 km ny E6 – 2 strekninger

- E6 Ulsberg–Melhus S - 64 km
- E6 Ranheim–Åsen - 42 km



ØKT SAMFUNNSØKONOMISK NYTTE



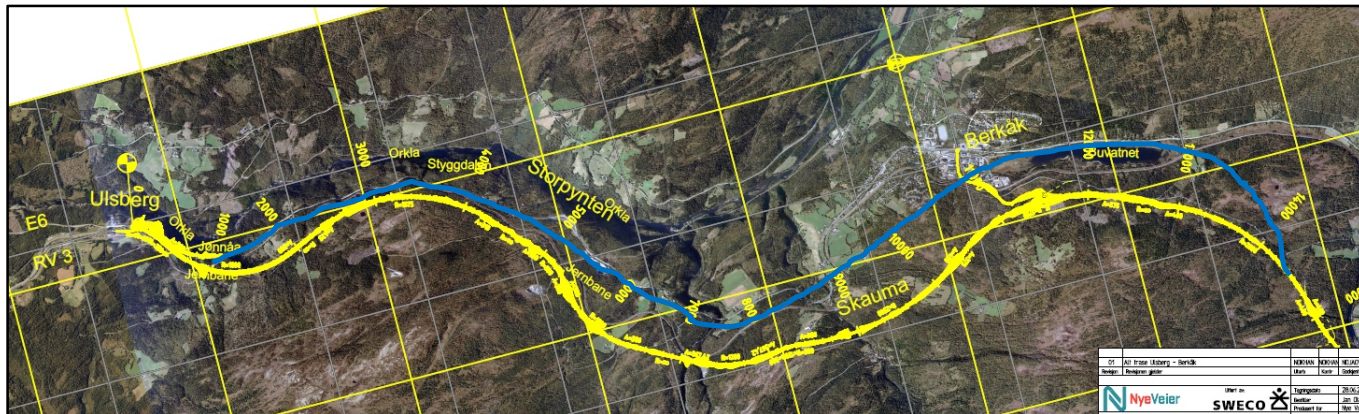
Optimalisering i Trøndelag

- Traséendringer
- Færre/endrede kryss
- Kortere tunneler og bruer
- Kortere reisetid – 110 km/t i hovedsak
- Helhetlig gjennomføringsmodell
- Ny teknologi og innovasjon
- Industrialisering
- Samtidig finansiering, planlegging, prosjektering og bygging



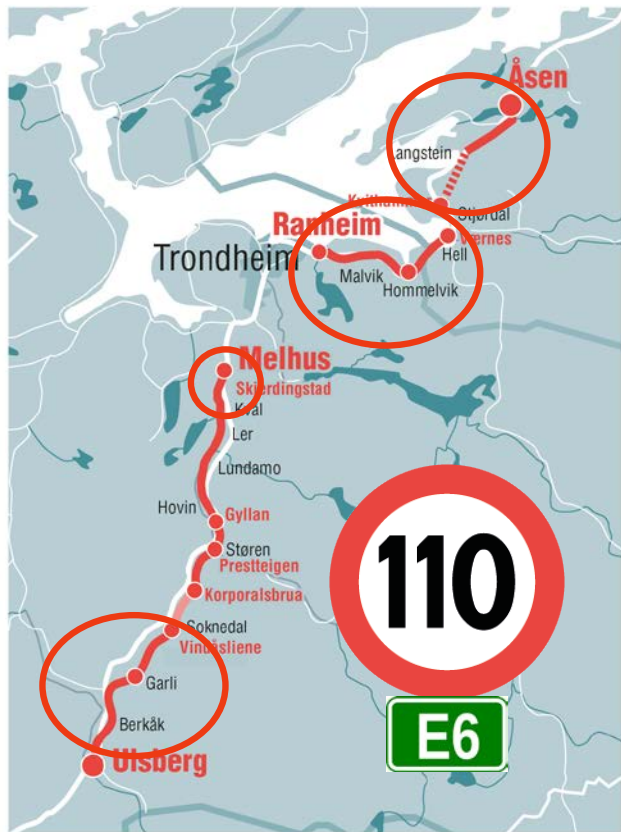
Lang traséendring

Fra Ulsberg forbi Berkåk



- Ny E6 øst for Buvatnet i stedet for den regulerte vestsida
- Mellom Ulsberg og Berkåk bygges veien nordøst for Dovrebanen
- Færre bruer og tunneler
- Kan bygges uten å ta så mye hensyn til eksisterende E6-trafikk
- Unngår svært sidebratt terreng mellom Ulsberg og Storpynten
- Besparelse 1.2 mrd. for strekningen Ulsberg – Vindåsliene
- Bedre standard – i all hovedsak 4 – felt og 110 km/t

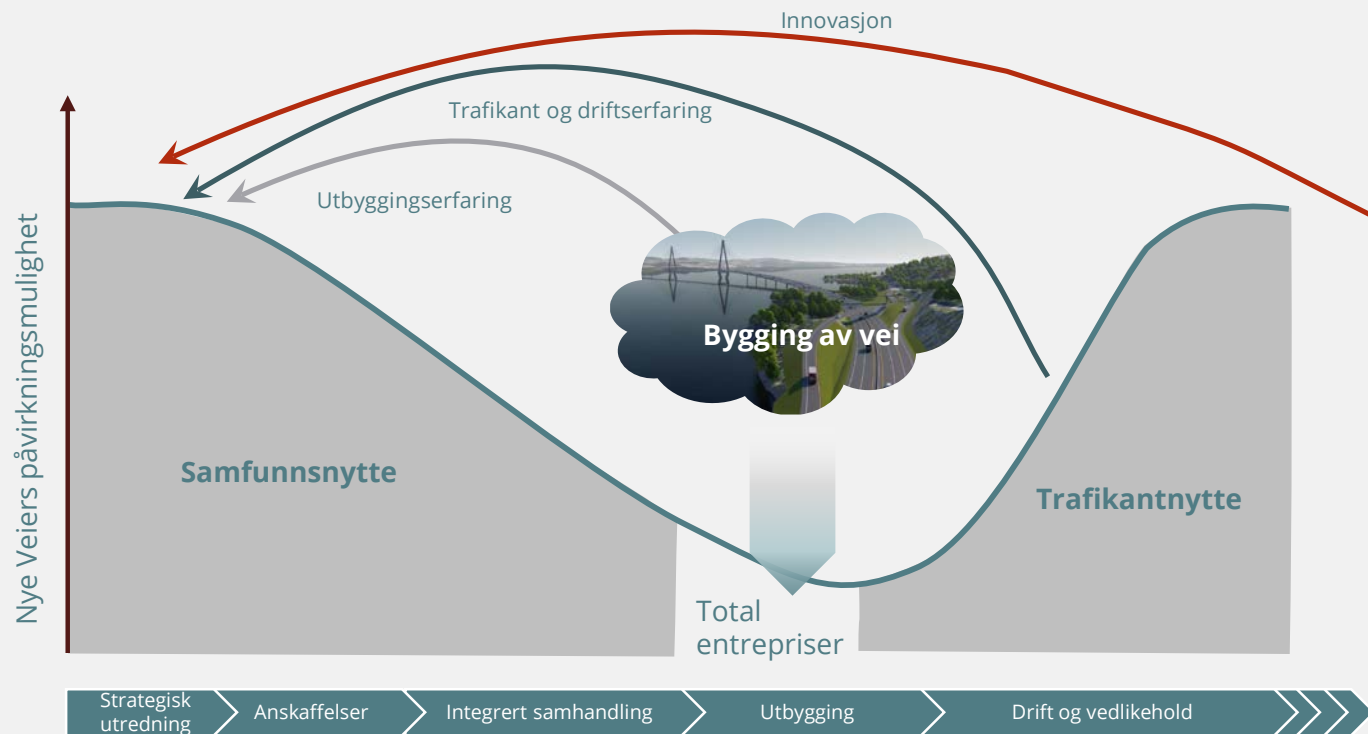
Nye Veier i Trøndelag – E6 kommer tidligere



Fra sommeren 2020:

- **4 prosjekter** i gang
- Investeringskostnad ca **16 mrd NOK** (av 24 mrd)
- **74 km av 106 km ny E6**
- vegåpninger fra 2021 til 2025

Nye Veiers gjennomføringsmodell



En digital plan hele veien gjennom som kan oppdateres – alt ett sted

Overordnede prestasjonsmål ihht BVP-metoden

Gjennom alle faser og følges opp med KPler

- Realisere målet om en **skade- og ulykkesfri anleggs- og driftsperiode**, samt et helsefremmende og rettferdig arbeidsliv
- **Minimere bygge- og levetidskostnadene** gjennom samhandling og digitalisering
- **Minimere ulemper for alle trafikantgrupper** i anleggs- og driftsperioden
- Minimere klimagassutslipp og øvrige belastninger på ytre miljø
- **Minimere** midlertidig og permanent **jordbruksbeslag**



Optimalisering og øke **verdi** i prosjekt og portefølje

i samhandling med myndigheter, kommuner, entreprenører og leverandørmarkedet

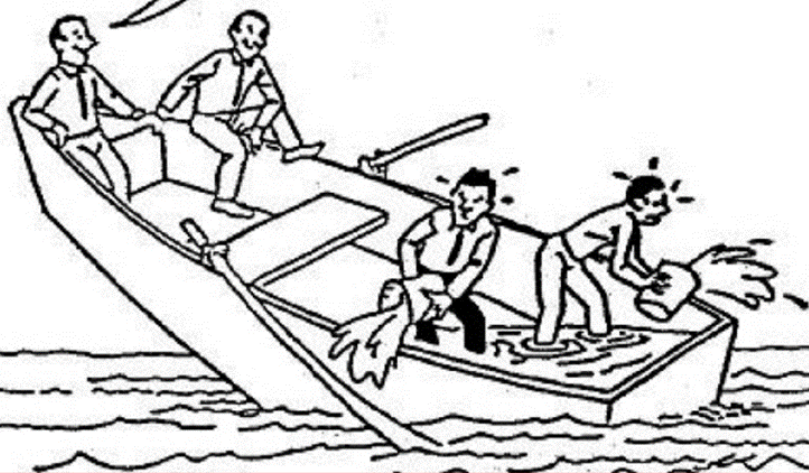


Økt samfunnsøkonomisk lønnsomhet:

- Reduserte ulykkeskostnader
- Reisetid – 110 km/t
- Bo- og arbeidsmarked
- Tilgjengelighet / oppetid

Reduserte investeringskostnader
Optimalisert med drifts- og
vedlikeholdskostnader over 20 år

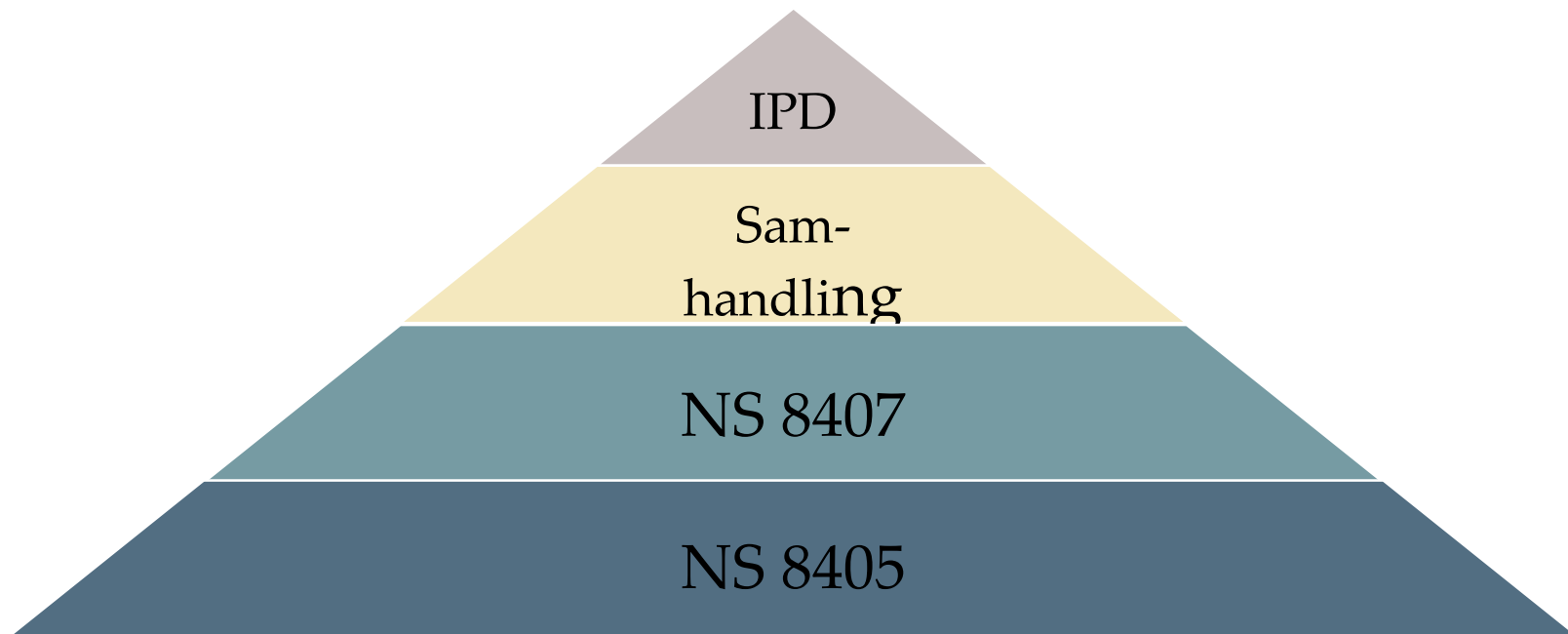
*I'm sure glad the
hole isn't in our end...*



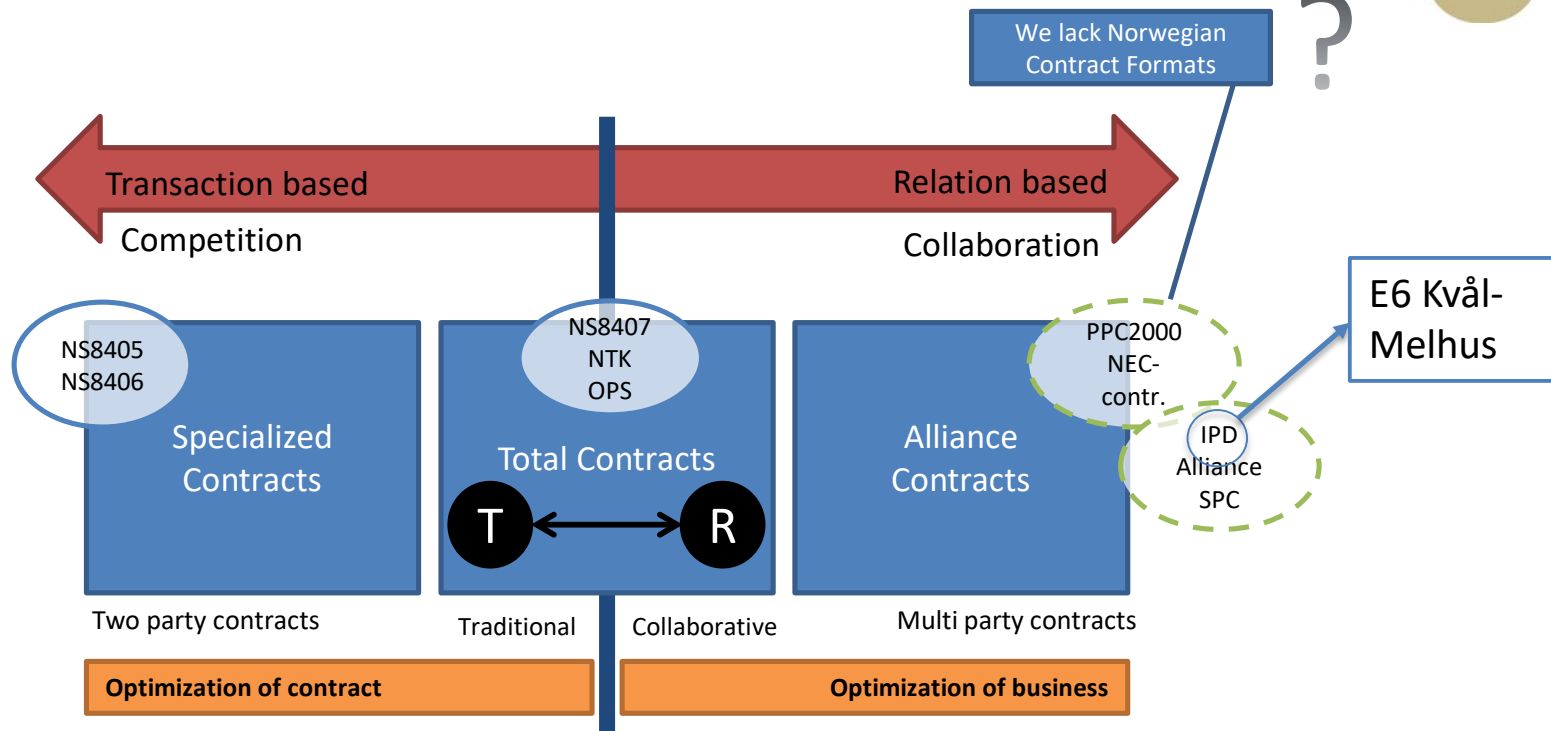
Sub

Consultant

INTEGRERING I BYGGE- OG ANLEGGSKONTRAKTER – UTVIKLING



New Map Characteristics



Kilde: Ole J. Klakegg, prof. NTNU

Mod.: Johan Arnt Vatnan

Nye kontraktsmodeller => Samhandling

- **Totalentrepriser**

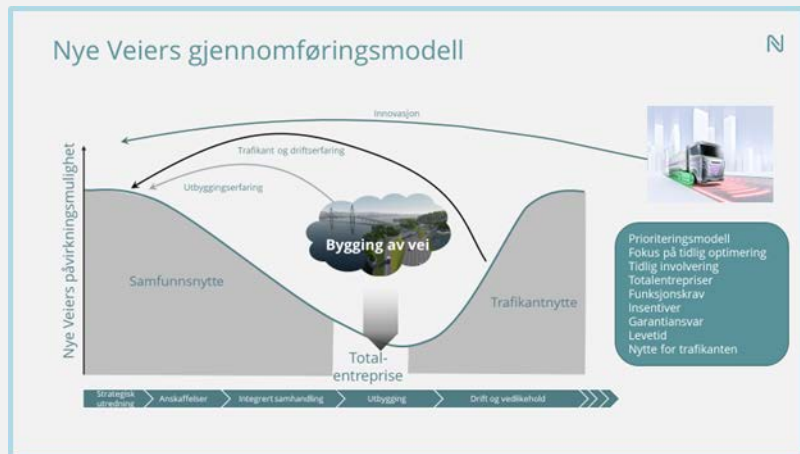


- **Totalentrepriser med integrert samhandling**



- **Integrerte Prosjektlevanser (IPL) – Flerpartsavtale, alliansekontrakter**

Gjennomføringmodeller i Trøndelag

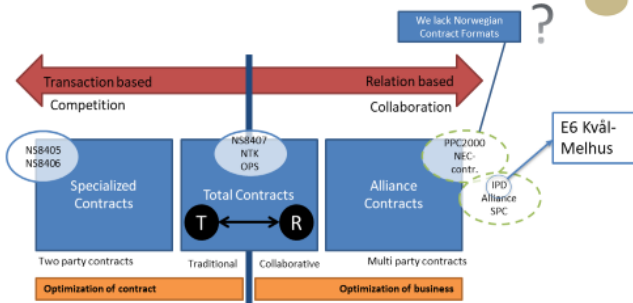


Samhandling erstatter konflikt

- Integrert samhandling med fastpris
- Integrert samhandling med målpris
- IPL – Integrert Prosjekt Leveranse



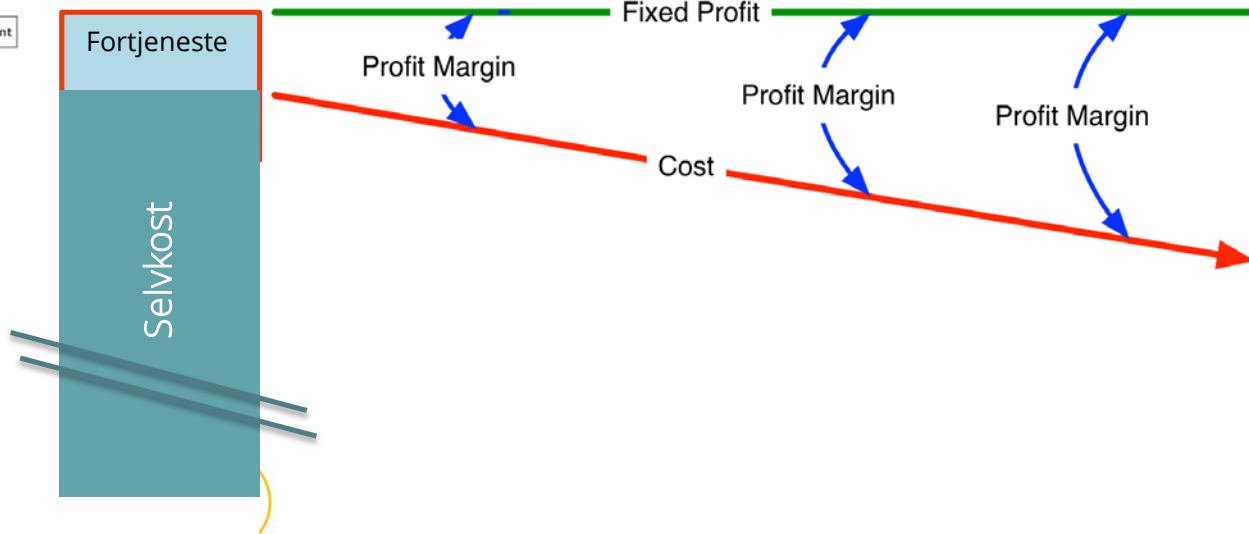
New Map Characteristics



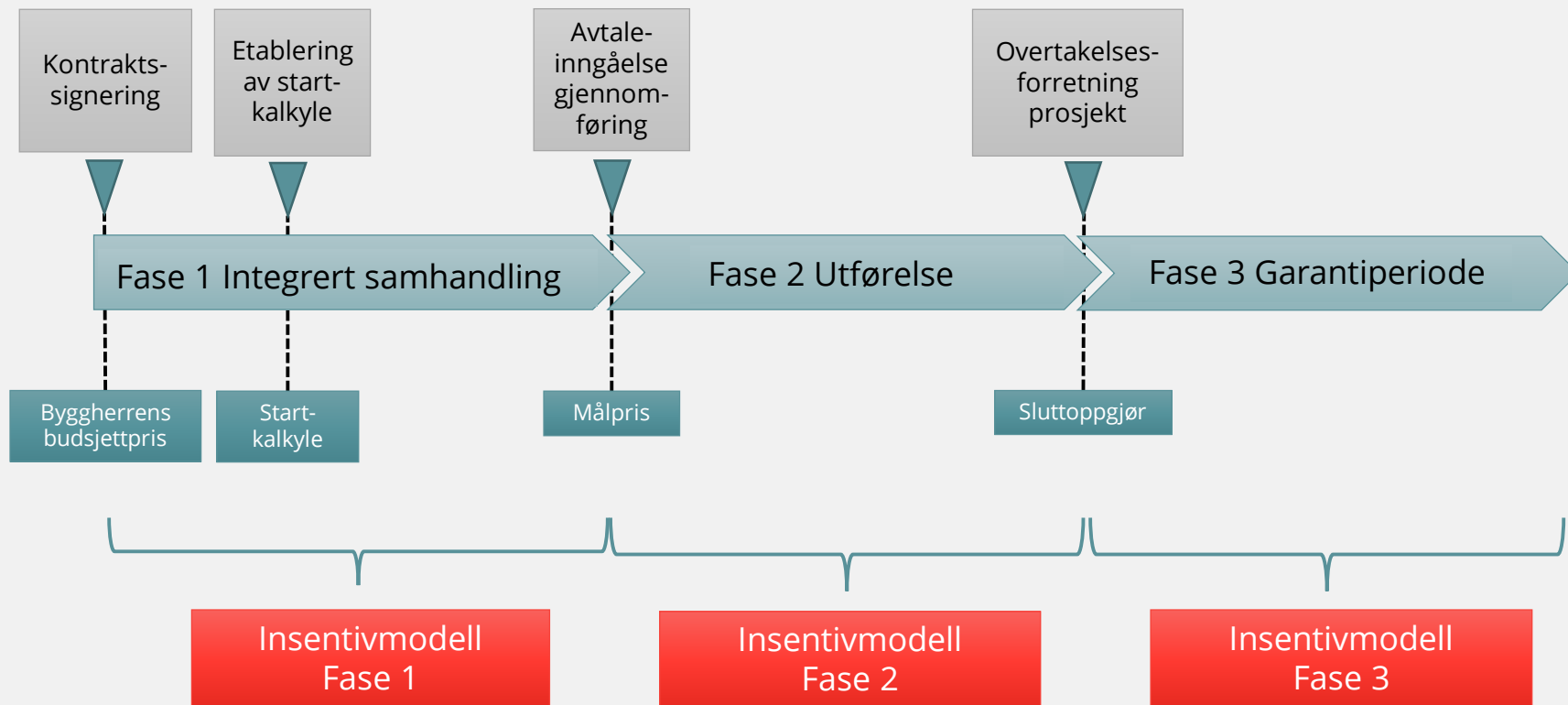
IPL = NY FORRETNINGSMODELL



Earning and gain model



Verdioptimalisering gjennom samhandling



BIM bidrar til mer effektiv prosjektgjennomføring - VDC

Ved bruk av Smartvegg, samhandlingsvegg (Huddlewall) på ICE møter blir møtene mer effektive. Problemløsning direkte i modellen.

Opptil 3 separate grupper kan arbeide samtidig.





Utviklingen av bransjen

NIVÅ 0 2D TEGNING

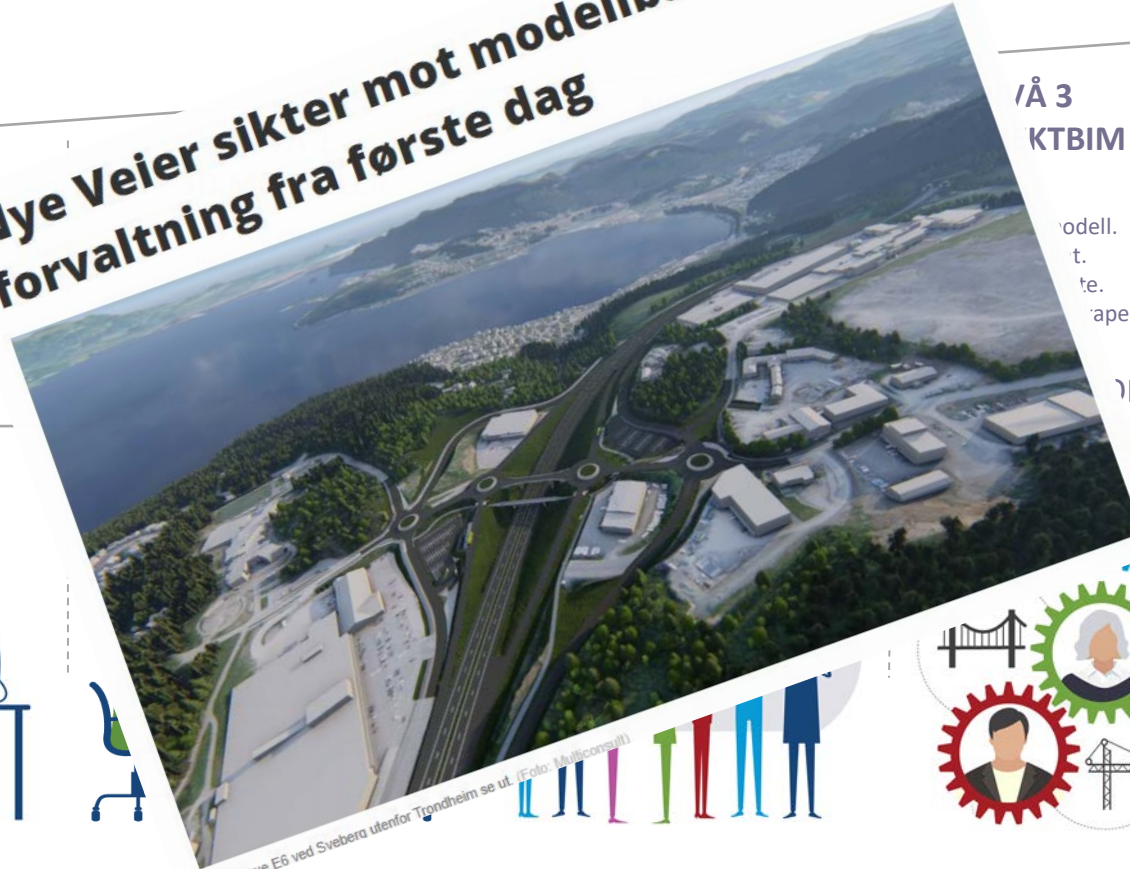
En og en disiplin.
Manuelt og CAD
2D

ISOLERT



© Copyright Trimble

**Nye Veier sikter mot modellbasert
forvaltning fra første dag**



Slik vil nye E6 ved Sveberg utenfor Trondheim se ut. (Foto: Multicom) 

NIVÅ 3 KT BIM

Modell.
t.
te.
aper.

NIVÅ 4 ENTERPRISE BIM

Supporterer organisasjonen.
Felles sentral modell. Multi-
disiplin.
Arbeidsflyt-støtte.
Objekter med egenskaper.
Transportnettverk.

OPPDATERT





Takk for meg...

