NYE VEIER STATUS PROJECT E39 KRISTIANSAND - SANDNES

Anette Aanesland,
Director of Technology and Development Strategy



We construct good roads quickly and smartly



Renew Improve Assure

Agenda

- 1. About Nye Veier AS
- 2. Status Project E39 Kristiansand Sandnes



Nye Veier AS

- Founded as an interim company spring 2015
- In regular operation since 1 January 2016
- Wholly owned by Ministry of Transport and Communications
- Headquarters in Kristiansand
- A streamlined and effective client organization
- 120 employees by August 2017
- Building 534 km of highways, mainly 4-lane
- Turnover 148 billion NOK over 20 years





Company mission

- Report to the Storting 25 (2014/2015) På rett vei (On the right track)
- Plan, build, operate and maintain important main roads
- Comprehensive and cost efficient development and operation of safe main roads
- Strengthen the competitiveness of trade and industry
- More efficient, predictable and safer road transport
- More road for the money







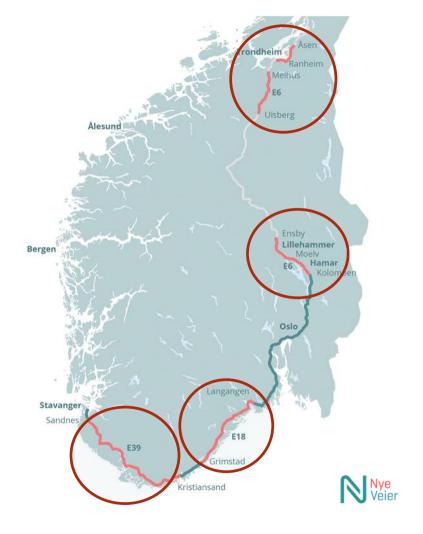
Four development areas

E6 Trøndelag

• E6 Mjøsregionen

E18 Langangen–Grimstad

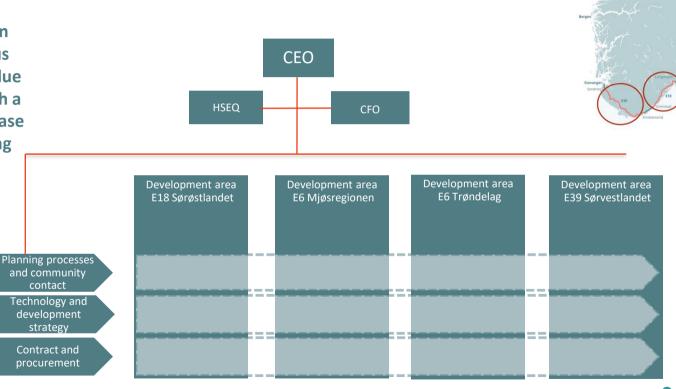
E39 Kristiansand–Sandnes



Matrix organisation

Nye Veier AS has been organised with a focus on creating added value in these projects, with a strong professional base organisation operating across the projects

Specialist
resources
working across
the projects –
placed
geographically
out in the field
and in
Kristiansand





Nye

True description of the problem – Swedes are far more efficient

We cannot solve everything – so focus on:

- Project implementation/ The execution model
- Design choices





"Normalveien" – Nye Veiers Standard Road

- Standardised design of the road network
- We demand
 - up-to-date standards
 - guidelines
 - norms and
 - established practice in the industry
- "Normalveien" (Nye Veiers standard road) will be an important contribution in the work to define how NV shall build their roads faster, more uniformly, more cost effectively and of good quality.





"Normalveien" – Nye Veiers Standard Road

Standardised design and construction – assessed with regard to:

- Traffic safety
- Accessibility
- Environment
- Society's wishes/requirements as to how Nye Veier AS shall construct roads
- Lifetime standard
- Opinion
- Other conditions, including landscape/aesthetics

Will lead to an increase in deviations - NPRA Manuals



Our execution model



Nye Veier is the developer

Early involvement of contractors and consultants provide more innovation and smarter solutions. The industry gets to apply its competence, new technologies, and industrial solutions, thereby boosting growth in productivity in the industry.

The contract (the **turnkey**) is entered into with a contractor that will **design, build, operate, and maintain** the road.

Operation and maintenance is carried out by the contractor, giving the contractor an overall operational responsibility for a 20 year period.

This process results in cheaper and more efficient road construction compared to other ways of constructing roads.



ens Næringsliv | Tirsdag 6. juni 201 Nyheter



Det statlige veiutbyggingsselskapet Nye Veier ligger an til å spare 30 milliarder kroner på motorveiprosjektene selskapet er satt til å realisere.

SAMFERDSEL

Harald Berglihn Kristiansand

- Det er godt å få denne bekreftelsen på hypotesene våre, sier Ingrid Dahl Hoyland. Sjefen for det statlige veiutbyg-

sont billigere.

gingsselskapet Nye Vejer henviser til stortingsmeldingen som ble presentert i forkant av etableringen av selskapet i Kristiansand i januar i fjor. Selskapet fikk da ansvar for å planlegge, bygge, 20 prosent, og vi mener dette også drifte og vedlikeholde til sammen er realistisk for de gjenværende pro-530 kilometer firefelts vei med en sjektene. Det betyr at vi ligger godt byggetid på totalt 20 år. Prisen for an til å spare skattebetalerne for 30 à realisere alle prosiektene ble milliarder kroner, sier Hovland. beregnet til 148 milliarder knoner, Og hypotesen - og ambisjonen var à bygge disse veiene 20 pro-

Telemark, Aust-Agder, og nå nylig også E6 Kolomoen-Moelv i Hedmark, Den fjerde, fra Arnkvern til Moely, vii bli inngått over sommeten. Resnandsen sammenlignet med opprinnelige anslag for disse veistrekningene er på godt over tre milliarder kroner. Det tilsvarer over

Billigere og raskere - Hva er hovedårsaken til at dere klarer dette?

av omfang og vår gjennomførings- hun. modell med større kontrakter med tidlig involvering av entrepre-

nørene og god planlegging. - Enklere veiløsninger, altså?

Lee vil beller si at vi er opptatt - für danne regiering til heuten. av det samfunnsekonomiske aspektet og ser på kostnad kontra nytte. Hva er det fornuftig å bruke etter september, Jeg håper de penger pl/? Trenger vi virkelig alle resultatene vi nå kan vise til, med de planlagte nye kryssene som både reduserte vejuthynrings gjerne koster over 100 millioner kostnader og raskere bygging som kroner per stykk? Kan vi gjen- vil spare liv på veien, skal overbebruke broer og deler av den opp- vise myndighetene om at dette er rinnelige veien? En helhetlig plan-riktig vei à gå, sier Hovland. legging over lengre strekninger gir

. That are i howardsale methylesion - houses hillingers or rackers, size

Bare jobb til september?

An har signalisert at det vil vurdere Nive Veiers fromtid decsors partiet

- Du kan snart være uten jobb?

oss store muligheter til både å harald berglinnsidn.no

Nyheter

Sparer 1,1 milliard på ny vei

Hæhre Entreprenør fikk storkontrakten for ny E18 i Telemark, Med en pris på 1.8 milliarder kroner, innebærer kontrakten en besparelse for staten på 1,1 milliard sammen lignet med opprinnelig prisanslag.

Harald Berglihn og **Øyvind Finstad**

Gruppen/Veidekke og spanske Acciona Infraestructurar 5.A. Kontrakten for den 18 kilo motor lango veistrekningen me iom Nogtvedt og Dædal i Tele mode, som skal stå fordari desem ber 2009, er på 1,5 millionfer kri

et Hæhres tilbud lå en halv milliand knower lawers own moreover toeidet veidig var på 2,3 milliander kroner menn tot mas, neppe vil avvike mye fra betyr ⁴et reduserte bompengesar-let mot. Nye spanske Acctoria skislle ha ytterli-den forelæpige kontrakten. ser, nier Dahl Hoekand og legger til

lone som danner munulaget for kontrakten, som trolig signeres

3,8 milliarder phose muses, får vinä skapet blie også slått på målstre Hun legger til at den endelige – en kostnadsredniksjon på omteert – ken, for å kunne være med å

Levelan N. Februar 2017 | Danison Navi

nasitet til å nisanomfare d



Sparer staten for en halv mrd.

Statens veiselskap Nye Veier har fått ned kostnaden med en halv milliard når det gir AF Gruppen norgeshistoriens største veibvagingskontrakt

SAMFERDSEI

Øvvind Finstad og Harald Berglihn Oslo/Kristiansand

Torsdag tildelte det statseide sel-skapet Nye Veier sin første store for ulovlig prissamarbeid i Sør iontrakt. Norske AF Gruppenskal Afrika. rygge en 23 kilometer lang firelir det i underkant av fire milliar- andre tre på enkelte områder, sier

Ingrid Dahl Hovland i Nye Veier. - Men Nye Veier har vel neppe

ging og administrasjon? - Det er helt riktig. Det ligger totalt sett omtrent en halv miliard besparelse sammenlignet med traktsformen vi har brukt det vi har involvert entreprenatene svært tidlig i prosessen og flitt ontimalisert de tekniske lesningene, sier Hoyland.

«Faltut»

Som DN har skrevet tidligere er flere datterselskaper av det tyske forskning for kerrupsion | Australia og India og er også betelagt

- Du vil se av anskaffelsesproygge en 23 knomeer ang tre-elts motorvei mellom Arendal og tokollen at Hochtief falt ut for direktør i Skanska. Vedestrand til en pris på 3,2 mil-cirka fem uker siden. De lå høyere Han understreke Han understreker at dette var og ydmykhet. Vi er utrolig glad for larder kroner. Inkludert moms i pris og scoret også lavere enn de et oppdrag Skanska ville ha. Når det er så jevnt, er det bare liten. Vårt anleggsteam har gjort

war Mil 5 byoge 53 frendelan, E6 Missrenio m Dander kroner Imprid Dahl Hoyland (57)

æsj egentlig, sier Syse.

gingskontrakten Nye Veier til- men generelt er det et god - Dette ser vi på med stor glede fått til på anleggssiden.

evrige barometrene. Da blir man ekstra stolt å være leder i AF Grup

at Nye Veier hur vist oss-denne til- sert i de to kommende store ve en fantastisk innsats med anbuds-kontrakter i neste år.

A boost for the industry and road construction

- Technology and innovation in projects results in a more competitive Norwegian industry
- Requiring 50% certified workers in projects
- Digitalization through the whole process gives technology an advantage
- **More standardization** prefabrication of for example bridges



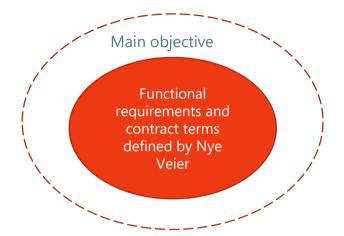




Best Value Procurement (BVP)

Tender documents - 6 pages containing:

- **Performance** (2 pages) 25%
- **Project risk** (2 pages) -15%
- Added value (2 pages) 10%
- **Tender amount** less than the Target price 25%
- **Interview (**qualification and experience) 25%





HSE Charter – from vision to target

All accidents have a reason and can be prevented.

Our only acceptable target is:

- Zero work related personal injuries (TRI)
- Zero third party injuries
- Zero environmental accidents

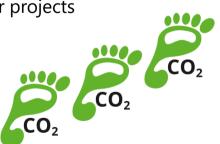




Contributing to lower CO2-emissions and reaching 2030 targets

Nye Veier is proactive in order to reach emission targets in the Norwegian National Transport Plan (NTP):

- Contribute with zero emissions technology
- Stimulate the use of alternative fuels
- Make conscious choices of which material to use in our projects





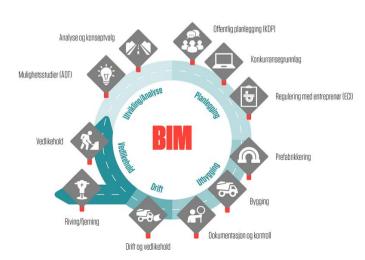


Digitisation Desired use of BIM models in transportation

- Model-based planning, utilising "no drawings"
- Machine control in production
- Control of geometry and function
- CO₂ accounting
- Quality control
- Approval
- Monthly reporting
- Progress reporting
- MOM documentation from the model
- Updating in the operational phase
- All documentation in one location
- Transfer of experience to the plan



Foto: Volvo





A paradigm shift in the making

- The "smart highways" are coming.
- Wireless charging technology is already being used in public transport in countries such as South Korea, the United States, Germany, and Belgium.
- Autonomous cars underway.
- Highway infrastructure is the key.















Agenda

1. About Nye Veier AS

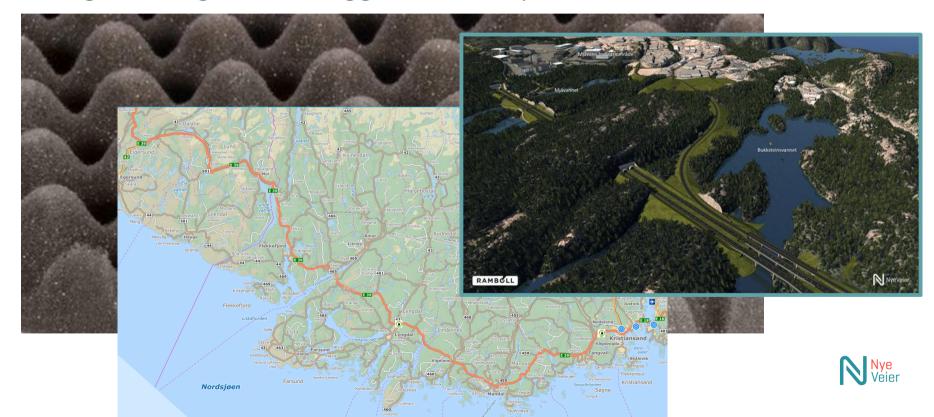
2. Status Project E39 Kristiansand - Sandnes

Using simulation and detailed planning for all operations increases safety during constructionUsing simulation and detailed planning for all operations increases safety during construction

Using simulation and detailed planning for all operations increases safety during construction
Using simulation and detailed planning for all operations increases safety during construction



Agder – Rogaland; An egg box landscape



E39 Kristiansand – Sandnes

- Very poor standard
- High level of HGV use
- Big winter operating problems





OPPDATERT: 24 JAN 2014 14:36 | PUBLISERT: 23 JAN 2014 15:31

Project division

•	E18/E39	Vige-Kristiansand	l west (Outer	ring road)	10 km

- E39 Kristiansand west Lyngdal west
 62 km
- E39 Lyngdal west- Flekkefjord east
 17 km
- E39 Flekkefjord east– Sandnes (Aalgaard): 80 km





E39 Kristiansand-Sandnes

Total: 169 km

19 km: Already zoned

60 km: Agreed partial municipal master plan

90 km: Partial municipal master plan ongoing

Tonstad

STAVANGER

AADT in opening year: 6200-23000





E39 Kristiansand-Sandnes



Road works	Plan status	Length	ADT (in opening year)	Number of tunnels	Numbe r of bridges	Number of two-level interchanges
E18/E39 Vige- Kristiansand west (Outer ring road)	Decision of the Ministry of Local Government and Regional Development	10 km	15000 - 20000	3 (8 km total)	4	2
E39 Kristiansand west – Mandal east (Breimyr-Døle bridge)	Zoning plan in progress Expected to be agreed in June 2017	19 km	15000- 23000:	5 (6.7 km total)	7	3
Mandal east – Vigeland (Døle Bridge – Fardal)	Agreed partial municipal master plan	25 km	11000	4 (4 km total)	16	3
E39 Vigeland-Lyngdal west (Fardal-Handeland)	Agreed partial municipal master plan	26 km	6200- 10100:	4 (10 km total)	7	2
E39 Lyngdal west - Sandnes	Partial municipal master plan ongoing	97 km	8600- 11200:	12 (36 km total)	33	8
TOTAL		169 km	6200- 23000	28 (63 km)	67	18



The first prioritised stretch in the development area

- Kristiansand west Lyngdal west
- 62 km road
 - 21 km of tunnel (13 pcs.)
 - 33 bridges
 - 39 km of open road





E39 Kristiansand west - Lyngdal west (62 km)

Preparation of contract strategy

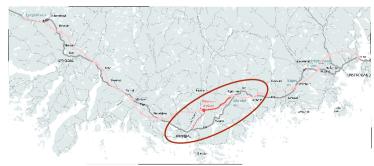
First contract

- Already zoned stretch (19km)
- 6.7 km of tunnel
- 7 double bridges, including a 520m cantilever bridge
- Construction start 2018

Second contract

- Preparation of the zoning plan will be included in the task (approximately 11 km)
- 0,5 km of tunnel
- Construction start 2020







E39 Kristiansand west - Lyngdal west (62 km)

- Third (and fourth) contract
 - Preparation of the zoning plan will be included in the task (approximately 37,1 km)
 - Construction start 2022





1 MOST OF THE E39 KAN BE COMPLETED IN 2026

Master plan Zoning plan contract signing Rigging

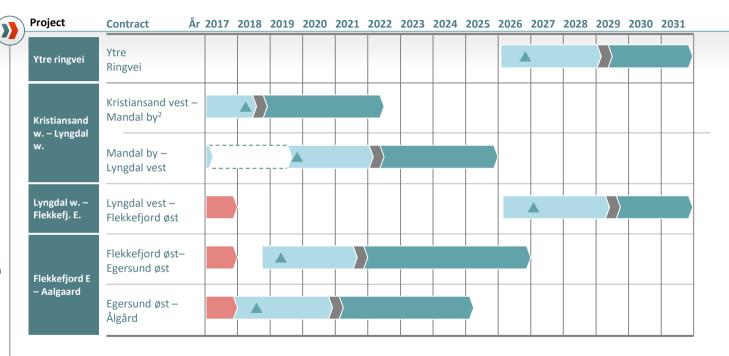
Construvtion



Mandal

First contract from the east: Kristiansand-

Our first contract from the west will, be out in the market as soon as possible, and as soon as funds are available



E39 Kristiansand – Sandnes

Very poor standard

High level of HGV use

Big winter operating pr

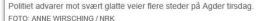


HARDT SKADDE 39

skapte kø i begge retninger

1 Søgne torsdag ettermiddag.

OPPDATERT: 24 JAN 2014 14:36 | PUBLISERT: 23 JAN 2014 15:31





www.nyeveier.no



We construct good roads quickly and smartly

