

Norska Nye Veier
- en unik organisationsform för vägbyggande

Gunnar Johansson, Currant AS
Johan Nyström, Nyfou

Juni 2022

INFRA
SWEDEN 2030

Sammanfattning

År 2015 upprättades norska Nye Veier som är en unik organisationsform i Norden för vägbyggande. Nye Veier är ett offentligt ägt aktiebolag som finansierades med 6,5 miljarder NOK (2020) via statsbudgeten. Organisatoriskt arbetar Nye Veier parallellt med Statens Vegvesende i att detaljplanera, upphandla byggande och underhålla vägar. Syftet var att skapa en organisation mer fristående från Samferdseldepartementet och politiken med frihetsgrader att effektivisera vägbyggandet, speciellt med fokus på snabbare färdigställning och lägre kostnader. Mottot var ”Mer väg för pengarna” genom att utmana etablerade rutiner. Inrättandet av Nye Veier kan vara ett sätt att få till nytänkande. Nya Veiers verksamhet etablerades i Kristiansand, inte i Oslo där det politiska etablissemanget har större påverkan.

Nye Veiers projekt ingår i den nationella transportplanen och följer dess planering. Det innebär att den tidiga planeringen genomförs av Statens Vegvesende som sedan lämnar över detaljplanering, byggande och drift till Nye Veier. Projektportföljen består av åtta längre sträckningar med delprojekt, vara sju är färdigställda.

Det saknas ännu en systematisk utvärdering av effekterna av Nye Veier. Det beror på att enbart ett fåtal projekt är färdigställda. Indikativa resultat påvisar många fördelar men även vissa problem som har uppstått. Kostnadsutfallet för de färdigställda projekten uppges av Nye Veier ha minskat med 19 procent mot budget men siffrorna är inte redovisade och det råder oklarhet om vad slutkostnaden jämförs med. Nye Veier rekryterade kompetenta projektledare med intresse och frihetsgrader att utmana förlegade byggnormer. Lägg därtill frihetsgrader att i förhandlingar med kommuner kunna besluta om vilken ordning vägprojekten byggs ut. Det medför att kommuners krav på tidskrävande utformningar men även fördyrande aspekter som finansieras av staten, kan förhandlas bort.

På senare tid har Nye Veier stött på problem. Under 2021 har tre upphandlade projekt avbrutits. I två av dessa har Nye Veier avslutat kontraktet och i ett har entreprenören dragit tillbaka sitt erbjudande.

Vid instiftandet av organisationen fanns ett uttryckt mål att utmana rådande arbetsmetoder, både tekniskt och processen. Nye Veiers projektledare som sa ”*det går ikke*” uppmanades att prova igen. Både förhandlingar med kommuner om vägplaner och tekniska handböcker har förändrats. Det har lett till att både Statens Vegvesen och Bane NOR har tagit efter. I denna förändring finns stor potential för framtida effektivisering på bred front.

1. Inledning

Bygg- och anläggningssektorn har länge brottats med låg produktivitet. Det är ett internationellt fenomen. Sektorn uppvisar lägre produktivitetsutvecklingen än genomsnittet i de flesta länder (Nilsson et al, 2020). För att komma till bukt med problematiken tas många initiativ, ofta med fokus på att utveckla nya kontraktsformer, såsom funktionsentreprenader, för incitament till ökad innovation. Det finns dock ett dokumenterat problem i att implementera av nya kontraktsformer fullt ut (Nyström, 2021).

En förklaring till den tröga implementeringen är att anläggningssektorn ofta karakteriseras av stora offentliga beställare som uppvisar svårigheter att ändra arbetsätt. År 2013 tillträdde en ny regering i Norge som försökte åtgärda problemet, genom att inrätta en ny separat organisation, Nye Veier. Denna nya organisation skulle bygga vägar parallellt med Statens Vegvesen.

Föreliggande studie avser att kartlägga upprättandet och organisationen Nye Veier. Beskrivningen tar utgångspunkt i en jämförelse mellan Nye Veiers och Statens Vegvesens arbetsätt. Effekterna av inrättandet av Nye Veier beskrivs också.

Arbetet bygger primärt på dokumentstudier och ett djupintervjuer med tidigare medarbetare på Nye Veier, entreprenörer, politiker samt Samferdseldepartementet.

Nästkommande kapitel, beskriver den politiska bakgrunden till inrättandet av Nye Veier. Därefter klargörs hur bolagets arbetsätt skiljer sig från Statens Vegvesende. Kapitel 4 kartlägger effekterna av introduktionen av Nye Veier.

2. Nye Veier och dess politiska bakgrund

Sveriges och Norges ekonomi har utvecklats i olika takt under perioden efter andra världskriget. Fram till 1973/74 var den ekonomiska tillväxten relativt hög i de flesta industriländer. Men Norges inkomstnivå var då cirka 25 procent lägre än Sveriges. Under 1970-talet förändrades den norska ekonomin, till följd av den växande norska oljeindustrin. Sedan 2000-talets början har Norges BNP per capita varit högre än den svenska.

Trots att den allt starkare norska ekonomin i slutet av 1990-talet prioriterades inte investeringar i väginfrastruktur. I första hand prioriterades infrastruktur kopplad till landets växande petrokemiska industri. Kustfart och luftfart har dessutom traditionellt varit mer betydande transportslag i Norge, av demografiska och topografiska skäl.

Likt många länder har produktivitetsutveckling i den norska anläggningssektorn varit svag (Løvold-Rødseth et al, 2019; Holmen, 2019). Således har det funnits ett latent tryck på den stora beställaren, Statens Vegvesen att öka produktiviteten.

Under 2000-talet ökade bilinnehavet kraftigt i Norge och trycket ökade på politikerna att påskynda väginvesteringar. Befolkningens ökande missnöje la grunden till regeringsskiftet 2013. Vägbyggande blev en valfråga och Fremskrittspartiet lovade att effektivisera och påskynda byggprocessen. Ketil Solvik-Olsen från Fremskrittspartiet drev budskapet ”mer väg för pengarna”.

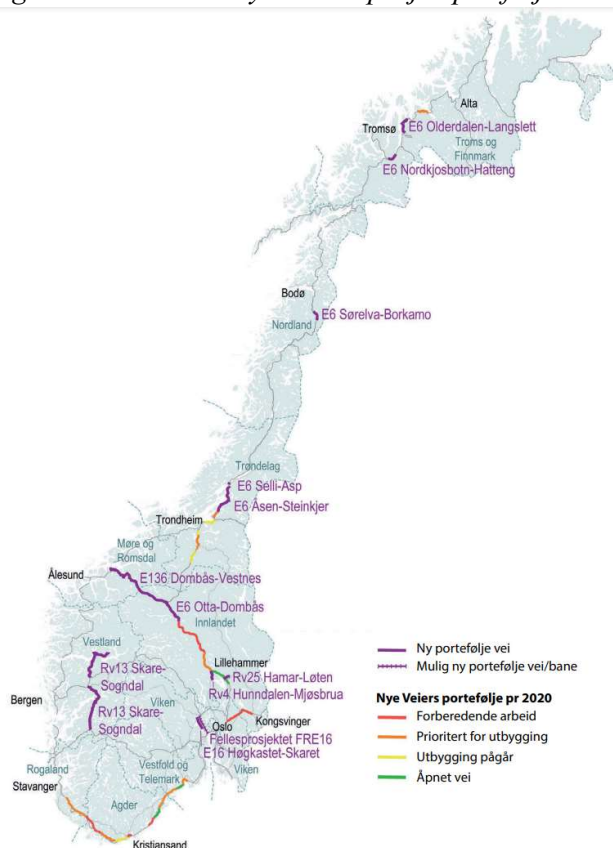
Efter valet bildade Høyre regering tillsammans med Fremskrittspartiet och Ketil Solvik-Olsen blev Samferdselsminister. För att infria sina vallöften valde samferdselsministern då att etablera Nye Veier som ett fristående kompletterande bolag till Statens Vegvesen.

År 2015 presenterade Samferdselsdepartementet skrivelsen, *På rett vei – reformer i veisektoren* (Samferdselsdepartementet, 2015) som skissade på inrättandet av Nye Veier.¹ Syftet med bolaget var i något vaga termer att öka effektiviteten i byggandet och även bygga snabbare (Samferdselsdepartementet, 2015). Nye Veier upprättades i maj 2015 som ett offentligt ägt bolag under Samferdselsdepartementet. Uppdraget vara att bygga nya vägar mer kostnadseffektivt och snabbare än Statens Vegvesen lyckats med. Huvudkontoret lokaliserades i Kristiansand och dess ledning rekryterades primärt från andra industrier.

Den 1 januari 2016 påbörjades verksamheten, då bolaget tog över framdriften av fem investeringsprojekt från Statens Vegvesen. År 2019 utvidgades portföljen med ytterligare tre projekt. I innevarande nationell transportplan för 2022-2033 som beslutades om år 2021, tillkom ytterligare 13 projekt (Samferdselsdepartementet, 2021). Nye Veier har också fått ansvar för järnvägslinjen Ringeriksbanen (Nye Veier, 2021a).

Fram till 2022 har Nye Veier färdigställt sju delprojekt (Nye Veier, 2022a). I slutet av 2020 var det 152 anställda i bolaget. Figur 1 visare hela företagets projektportfölj.

Figur 1. Karta över Nye Veiers projektportfölj



Källa: Samferdselsdepartementet (2021)

¹ I skrivelsen var namnet Nye Veier inte upprättat.

3. Nye Veiers arbeidssätt i jämförelse med Statens Vegvesen

Statens Vegvesen är, likt tidigare svenska Vägverket, ansvarig myndighet för de norska riks- och europavägarna, vilket avser planering, byggnation och drift. Finansieringen kommer från statsbudgeten och uppgick år 2020 till 6,5 miljarder NOK (Nye Veier, 2021b). En mindre del kommer från vägavgifter (sk bompenger på norska). Likt Sverige upprättas en nationell transportplan för en rullande 12 årsperiod.

Offentliga investeringar i Norge över 1 miljard norska kronor måste gå igenom den sk. kvalitetssäkringsordningen (Finansdepartementet, 2019). Det krävs två granskningar för att sätta igång ett projekt. Kontrollstation 1 (KS-1) tas av regeringen efter en konceptvalsstudie. Om det ges klartecken för att gå vidare, fortsätter arbetet och en oberoende granskning KS-2 genomförs innan projektet kan godkännas i Stortinget. KS-ordningen kan ses som ett sätt att motverka att projekt växer och fördyras genom planeringsprocessen. Noterbart är att varken regeringen eller Stortinget är bundna av resultatet i granskningarna.

Nye Veier förhåller sig också till den nationella planen och finansieringen kommer från statsbudgeten. Det är dock Statens Vegvesen som sköter den initiala planeringen även för Nye Veiers projekt.

Nye Veier förhåller sig i stor utsträckning till samma regelverk som Statens Vegvesen. Finansieringen, kontraktsformer, lagen om offentlig upphandling och byggregler är de samma för båda vägbyggarorganisationerna. Det finns dock skillnader i arbetssätt mellan Nye Veier och Statens Vegvesen som möjliggör utveckling och innovation för att uppfylla målen.

3.1 Beställarkompetens i en mindre organisation

I slutet av år 2016 var det 85 anställda i Nye Veier (Nye Veier, 2017), jämfört med 7 575 i Statens Vegvesen (Statens Vegvesen, 2017). Utöver att en större organisation naturligt har längre beslutsvägar, så rekryterades primärt personer med hög kompetens till Nye Veier. Flera framgångsrika projektledare från Statens Vegvesen gick över till Nye Veier. De kunde lockas med frihetsgrader att utveckla sitt arbete. Det ska också läggas till att genomsnittslönen var 12 000 NOK högre per månad i Nye Veier gentemot Statens Vegvesen år 2016 (Nye Veier, 2017 och Statens Vegvesen (2017)).

Entreprenörer vittnar också om att beställarkompetensen var hög hos Nye Veier.

3.2 Längre vägsträckningar

Nye Veiers projekt har längre sträckningar än de vägar som Statens Vegvesen traditionellt bygger (Welde, 2020). Även om Nye Veier har delat upp projektet i delsträckor som upphandlat separat finns potential för samordningsvinster och stordriftsfördelar.

Det finns även potential för effektivisering i den fysiska dragningen av vägsträckan genom en bättre översyn av hela sträckning. Nye Veiers ansvar för hela sträckningen minskar risken för suboptimering i vägdragningen, då tidsbesparing och/eller trafiksäkerhet kan optimeras mot kostnader för hela projektet.

3.3 Utmana tekniska beskrivningar

För att säkra kvaliteten i vägbyggande men även underlätta kontraktsskrivande finns standardbeskrivningar och handböcker som refereras till i förfrågningsunderlag. I Sverige är det AMA nomenklaturen och dess underliggande regelverk. Trots fördelarna med ett standardsystem finns det en baksida som består av begränsade frihetsgrader för entreprenörer att hitta nya lösningar utanför standardlösningen (Nyström et al, 2016).

I Samferdseldepartementet (2015) instruktioner till Nye Veier står det uttryckligen att de ska utmana rådande tekniska beskrivningarna och förslå förändringar som förenklar byggandet för att uppnå effektiviseringar. Welde (2020) anger att det finns stor potential för kostnadsreduktion vid ändringar av standardmått för tex vägbredd, frostsäkring av tunnlar och stoppsikt.

3.4 Implementering av genomförandeformer

Potentialen med entreprenadformer som total- och funktionsentreprenader samt att få in entreprenörer tidigare i projekten är inget nytt, även om implementeringen gått sakta i de flesta länder (Nyström et al, 2016).

Nye Veier har för avsikt att implementera sådana kontraktsformer men det är ingen garant för att verkliga frihetsgrader och efterföljande innovationer tillkommer. Bolaget är dock mer flexibelt än Statens vegvesen, vilket ger bättre förutsättningar att faktiskt implementera entreprenörer tidigare i processen och ge dem frihetsgrader för innovationer.

Utöver nyttjandet av totalentreprenader har Nye Veier också implanterat sk. *Integrert prosjektleverase* (IPL) som är en samverkansform, där entreprenörerna kommer in i tidiga skeden (Nye Veier, 2018).

Nye Veier upphandlar också på *Best Value Procurement* (BVP) där lägsta pris kombineras med prestation, riskvärdering och mervärden (Nye Veier, 2022b).

3.5 Nye Veiers förhandlingsutrymme mot kommuner

Nye Veier har en målsättning om att bygga samhällsekonomiskt lönsamma vägar. Det kan uppfyllas genom att öka nyttan (läs tidsbesparingar, minskade utsläpp, snabbare öppning för trafik eller högre trafiksäkerhet) alternativt sänka kostnaden för byggande. Bolaget har själv satt upp ett mål på att sänka kostnaderna med 20 procent (Welde, 2020).

I Norge, likt Sverige, har kommunerna planmonopol. Därutöver finansieras transportinfrastrukturen av staten. Det ger kommunerna ett bra förhandlingsläge mot Statens Vegvesen. Krav på utformning kan ställas utan att fullt ut betala för dem och motbudet är att plantilldelningen förhalas.

Nye Veier har möjlighet att i större utsträckning prioritera i vilken ordning delsträckorna ska byggas. Den möjligheten utgör en förhandlingsparameter mot kommuner som vill att deras projekt ska prioriteras. Således kan fördyrande och tidskrävande önskemål från kommunernas sida motverkas med att deras projekt läggs senare i processen. Därmed kan både priser och

effektiva streckningar diskuteras för att sänka kostnader, skynda på projektet och höja kvaliteten.

4. Effekter av Nye Veier

Det har ännu inte genomförts någon kvantitativ eller systematisk utvärdering huruvida Nye Veier uppfyllt sina mål. Både positiva men även negativa erfarenheter kan hänföras till den nya organisationen. En övergripande positiv indikator är att Nye Veier ges ett fortsatt och utvidgat uppdrag i den nya nationella transportplanen (Samferdseldepartementet (2021).

Nedan följer de mest påtagliga effekterna som kan hänföras till introduktionen av Nye Veier.

4.1 Indikationer på billigare byggande med Nye Veier

Målet för Nye Veier var att sänka kostnaderna för vägbyggande i Norge. Bristen på avslutade projekt försvårar en tydlig slutsats om detta är uppfyllt. Metodik för att påvisa att kostnader har sänkts måste alltid inkludera en jämförelse. Det kan handla om att kostnaderna sänkts mot projektets budget eller mot andra projekt av liknande karaktär. Svårigheten ligger i att konstanthålla jämförelsen för andra påverkande variabler. Om tex projektet omfattning påökas från budgeterad kostnad är ett kostnadsöverskridande att vänta och därmed inte klandervärt.

Nye Veier har ett mål om en kostnadsreduktion på 20 procent. Det är ett tufft mål, då större projekt ofta har en tendens att öka sina kostnader (se tex Nilsson, 2022 och Flyvberg, 2009). Norska vägkontrakten har i genomsnitt ett kostnadsöverskridande på 16 procent (Welde et al 2018).

Nye Veier (2021b) uppger att de har en kostnadsbesparing på 19 procent. Uppgiften är dock problematisk. För det första är det bara 7 delprojekt som är färdigställda och har en slutkostnad. Därutöver är uppgiften om kostnadsbesparingen inte är transparent redovisad utan bara benämnd i årsredovisningen. Därutöver påvisar Welde (2020) att det inte är självklart vilken siffra som ska jämföras med slutkostnaden. Är det nollestimatet från uppstartsportföljen (Samferdselsdepartementet, 2015) eller det senare KS-1 beslutet? På basis av uppdaterade slutkostnadsestimat (inte verkliga slutkostnader) uppskattar Welde (2020) en kostnadsreduktion på 10 procent från nollestimatet och att kostnaderna ökade i jämförelse mot KS-1.

Både Nye Veier (2021b) och Welde (2020) analyserar slutkostnaderna mot budgeterad kostnad. En alternativ analys är att jämföra slutkostnaden för Nye Veiers projekt mot liknade projekt hos Statens vegvesen.

Det finns således ingen robust underlag för att dra slutsatser huruvida Nye Veier har sänkt kostnaderna.

4.2 Frihet att förhandla med kommuner

Av de sju delsträckor som färdigställts har fyra öppnats för trafik innan utsatt datum (Nye Veier, 2022a). En bidragande orsak till detta uppges vara att Nye Veiers möjligheter att förhandla med kommunerna.

Dynamiken i att Nye Veier har frihetsgrader att själva välja utbyggnadstakten medför en förhandlingsmöjlighet. Den kan ta bort tidskrävande utformningar men även fördyrande aspekter som kommunerna vill få in.

4.3 Förändring av förlegade byggnormer och arbetssätt för hela marknaden

I Nye Veiers uppdrag fanns det ett uttalat uppdrag att utmana befintliga normer och strukturer i byggsektorn. Det gav den nyrekryterade personalen mandat att arbeta på ett nytt sätt. Byggnormer och invanda arbetssätt är dock svåra att förändra men invändningen att ”det går ikke” accepterades inte inom organisationen. Det fanns ett driv att skapa förändring. Exempel inkluderar förändringar i arbetet med fastställandet av vägplan men även revideringar av i de tekniska beskrivningarna om hur vägar byggs.

De arbetsmetoder som tillämpats av Nye Veier som *Integrert prosjektleveranse* (IPL), *Best Value Procurement* (BVP) samt förhandling med kommuner har resulterat i efterfrågan på nya digitala verktyg som beslutsstöd i projektens design fas. Exempel på detta är modeller för parametrisk design som tillämpas för att identifiera kostnadseffektiva sträckningar i terräng, samt lösningar för att kunna beräkna och redovisa objektens livscykelkostnader. Aktörer som levererar dessa typer av digitala lösningar har bevittnad en betydande förändring efter att Nye Veier etablerat sina nya arbetsmetoder på marknaden.

Även om det inte går att systematisk fastlägga effekterna av dessa förändringar finns det stor potential. Utmaningen av förlegade byggnormer i de tekniska handböckerna, har fått Statens Vegvesen att se över sina föreskrifter. Ett sådant arbete kan ge stora effekter på norskt infrastrukturbyggande.

4.4 Problem med flera avbrutna kontrakt

På senare tid har dock problem uppstått med avbrutna upphandlingar. Under 2021 avbröts tre upphandlade kontrakt. Två av dessa berodde på att de estimerade kostnaderna efter upphandling men innan fastställande av målpris gick upp så pass mycket att Nye Veier valde att avbryta kontraktet.

Ett av dessa kontrakt var E6 Ulsberg-Vindåsliene i Trøndelag, där den spanska FCC Construcción S.A upphandlades i november 2019. När kontraktet skrevs kvarstod väglinjeval och vidare projektering. Kontraktet sades upp 22 september 2021 (Nye Veier, 2021c). Ytterligare ett projekt som sades upp med samma motivering var E6 Moelv-Roterud nära Lillehammer. Kontraktet med Berinor ANS (ett samarbete mellan belgiska Besix och italienska Rizzani de Eccher) signerades 7 september 2020 och sades upp 29 juni 2021 (Nye Veier, 2021d).

Det finns också ett exempel där entreprenören avslutade kontraktet. E6 mellan Storhove och Øyer också nära Lillehammer upphandlades i maj 2021. Spanska Obrascón Huarte Lain drog dock tillbaka sitt erbjudande 13 augusti, då de bedömde att risken var för stor (Nye Veier, 2021e).

Den gemensamma nämnaren i de avbrutna kontrakten kan hänföras till risker för entreprenörerna. De höga priserna som medförde att Nye Veier avbröt kontrakten, bedöms komma från höga riskpremier som entreprenörerna kände sig manade att ta ut. De avbrutna kontrakten planeras att upphandlas på nytt.

5. Slutsats

Nya Veier är ett statligt ägt bolag vars mål är att anlägga ny väginfrastruktur, mer kostnadseffektivt och i högre tempo än vad myndigheten Statens vegvesen gjorde. Vid dess bildande år 2015 gavs organisationen tydliga instruktioner om att utmana arbetsmetoder och etablerade regelverk, för att nå sina mål.

Organisationen skulle ha en liten och kompetent bemanning. Rekrytering av personer för centrala positioner gjordes i huvudsak med personer med erfarenhet från privat verksamhet och dess huvudkontor etablerades medvetet inte i Oslo. Regeringen vill underlätta för nyskapande och minska risker för att oönskade strukturer och normer skulle smitta den nya organisationen.

Den nye organisationen tilldelades en grupp vägprojekt från den nationella infrastrukturplanen som hade längre sträckningar och var i mindre grad urbant komplexa, än andra projekt.

De verktyg som organisationen etablerade för att nå sina mål var totalentreprenader med *Integrert prosjektleveranse* (IPL), så entreprenörerna kommer in tidigt i projektskedet, i kombination med *Best Value Procurement* (BVP), där lägsta pris kombineras med prestation, riskvärdering och mervärden. Nye Veier prioriterade dessutom genomförandet i förhållande till samhällsekonomisk effektivitet. Projekt som fördröjades av ökade krav från kommuner, fick lägre prioritet. Denna modell gav kommunerna incitament att medverka till kostnadseffektiv utformning, för att påskynda genomförandet av deras projekt.

De arbetsmetoder som tillämpats av Nye Veier har resulterat i efterfrågan på nya innovativa digitala verktyg som beslutsstöd i projektens design fas. Aktörer som levererar dessa typer av digitala lösningar bevitnar en förändring efter att Nye Veier etablerats och aktivt utmanar etablerade arbetsmetoder. Dessutom har utmaning av förlegade byggnormer i tekniska handböckerna fått Statens vegvesen att se över sina föreskrifter. Den typen av effekter påverkar då alla investeringsobjekt, inte bara de som drivs av Nye Veier. Även om det inte går att systematisk fastlägga effekterna av dessa förändringar finns det stor potential.

Nye Veier har som mål att reducera kostnaden med 20 procent och de uppger att de har en levererat en kostnadsbesparing på 19 procent. Uppgiften är dock problematisk då det bara 7 delprojekt som är färdigställda. Det finns dessutom olika typer av utmaningar med att fastställa sådana resultat. Det saknas robust underlag för att dra slutsatser huruvida Nye Veier har sänkt kostnaderna till denna nivå.

Baserat på de intervjuer som genomförts inom detta projekt finns det grund till att konstatera att etablering av Nye Veier har lyckats med att utmana etablerade arbetsmetoder i Norge.

Betydande effektivitetsvinster tros ha uppnåtts genom att tillämpa tydliga incitament vid förhandlingar med både kommuner och leverantörer. Marknaden för nya innovativa digitala arbetsmetoder har påtagligt förbättrats. Det krävs dock kompletterande analyser för att fastställa de långsiktigt kvalitativa och kvantitativa effekterna av etableringen av Nya Veier i Norge.

Referanser

Finansdepartementet (2019) Statens prosjektmodell - Krav til utredning, planlegging og kvalitetssikring av store investeringsprosjekter i staten

Flyvbjerg B (2009) Survival of the unfittest: why the worst infrastructure gets built and what we can do about it. Oxford Review of Economic Policy Vol.25, Number 3, pp 344-367

Holmen (2019) Bygg- og anleggsnærings svake produktivitetsutvikling i offentlig statistikk: Betydningen av målefeil. Concept arbeidsrapport 2019-2. Trondheim: Norges teknisk naturvitenskapelige universitet.

Løvold Rødseth, Bøgh Holmen, Førund og Kittelsen (2019) Effektivitet og produktivitet i bygging av veier i Norge 2007-2016. Concept rapport 57.

Nilsson, (2022) Infrastruktur-nota risikerer att fördubblas. SvD debatt 2022-01-23

Nilsson, Nyström och Salomonsson (2020) Produktivitet i bygg- och anläggningssektorn. Linköping: Statens väg- och transportforskningsinstitut. VTI rapport 1049.

Nye Veier (2017) Årsrapport 2020

Nye Veier (2018) Heis flagget for IPL!

Nye Veier (2021a) Nye Veier har overtatt Ringeriksbanen og E16

Nye Veier (2021b) Årsrapport 2020

Nye Veier (2021c) Nye Veier avslutter samarbeidet med FCC

Nye Veier (2021d) Avbestiller kontrakten for E6 Moelv – Roterud

Nye Veier (2021e) Signerer ikke kontrakt med OHL

Nye Veier (2022a) Veistrekninger som er åpnet

Nye Veier (2022b) Slik gjør vi våre prosjektanskaffelser

Nyström (2021) Drivkrafter för anläggningssektorns företagsinvesteringar i FoU - en kartläggning av Holland, Finland och Belgien.

Nyström, Nilsson och Lind (2016) Degrees of Freedom and Innovations in Construction Contracts Transport Policy 47, 119–26

Samferdseldepartementet (2015) På rett vei – reformer i veisektorn. Meld. St. 25

Samferdseldepartementet (2021) Nasjonal transportplan 2022– 2033 Meld. St. 20 (2020–2021)

Statens Vegvesen (2017) Årsrapport 2016

Welde (2020) Lykkes Nye Veier med å redusere utbyggingskostnaden i sine prosjekter?

Welde, Dahl, Torp, och Aass, (2018) Kostnadsstyrning i entreprisekontrakter. Concept rapport nr 55.