



- «Nasjonal Vegdatabank» er en verdensledende gullgruve med et enormt uforløst potensial

Dette sier daglig leder av ITS Norway Trond Hovland. En foregangsmann som på tidlig nittitalt – den gang som avdelingsleder i Statens vegvesen – var med å stake ut kursen for databasen som i dag seiler under navnet Nasjonal Vegdatabank (NVDB). En kurs som har gitt Norge grunndata – når det kommer til veg – på et nivå de fleste andre land kan se langt etter.

NVDB er den originale kilden til all data for hele vegnettet i Norge. En kilde som i dag bærer i seg store mengder informasjon om riks- og fylkesveger, kommunale veger, private veger og skogsveger. En databank som sørger for at rikets snirklete, lange nett av veger er digitalt navigerbart. Data som på den ene siden kan besvare spørsmål om nåværende kvalitet på de respektive strekningene, vegobjektene som inngår og en hub for rapportering av det arbeidet som gjøres. I dag og historisk sett. Med det mål for øye å ha et robust datasett og verktøy for å understøtte arbeidet med å planlegge, forvalte, drifte, finansiere og vedlikeholde det nasjonale vegnettet på en maksimalt samfunnsnyttig måte. Nå og inn i all overskuelig framtid. At det ble slik er ifølge Trond Hovland ren flaks.

– Arbeidet med NVDB startet vel egentlig med en utredning som ble gjort på oppdrag for Samferdselsdepartementet av Statens Vegvesen allerede i '73. En utredning som førte til opprettelsen av det operative IKT-systemet «Vegdatabanken» på begynnelsen av 80-tallet. I og for seg velfungerende, men da jeg begynte i Vegvesenet i '91, viste den seg allerede mangelfull. På slutten av nittitallet ble det derfor laget en kravspekk for NVDB. Vi ønsket oss en modell som kunne representere hele vegnettet på en standardisert måte og som kunne berikes med objekter via en datakatolog. De valgene vi den gang tok tror jeg ingen av oss var i nærheten av å se rekkevidden av, sier Hovland, daglig leder for «Intelligent Traffic Systems Norway» på tolvte året. En organisasjon tilsluttet ITS-World som befatter seg med alt som kan transporteres, smartere, sikrere og mer bærekraftig, uten at hvert enkelt land skal trenge å finne opp sitt eget krutt.



TROND HOVLAND er av den oppfatning at Norge innenfor digital standardisering av veg og tilknyttet infrastruktur ligger helt i tet globalt på grunn av NVDB. FOTO: ITS-Norway

En skattekilde tuftet på internasjonale standarder

At de den gang valgte å gå for en standardisert, vegnettsmodell og en tilknyttet datakatalog er muligens selve grunnsteinen for det som på sikt skulle gjøre NVDB til et av verdens skarpeste redskaper når det kommer til å representere veg- og transportsektoren i – og gjennom – en database.

– Vet du antall objekter som skal vedlikeholdes og verdien på det enkelte, er det ikke fryktelig vanskelig å regne ut prisen. Når NVDB tok over etter sin noe utgåtte forgjenger, satt vi derfor med en noe uferdig datakatalog. Inneholdende 23 klart definerte objekter og parametre for å definere hvor mange skilt, avkjørsler, kilometer med rekkverk – og ja – alt du kan tenke deg som inngår i en veg. Disse 23 parametrene ble retningsgivende for budsjettert vedlikehold, reparasjon og drift for den minste lille bit av veinettet. Slik at hvert fylke, hver kommune, hver «Veiforvalter», med nøyaktighet kunne vite hva de hadde i vente av kostnader til drift og vedlikehold. HVIS de da gadd registrere små og store komponenter riktig, sier Hovland.



FOTO: SHUTTERSTOCK

Et kraftig dytt for «standardisering» som fullverdig mål – i seg selv

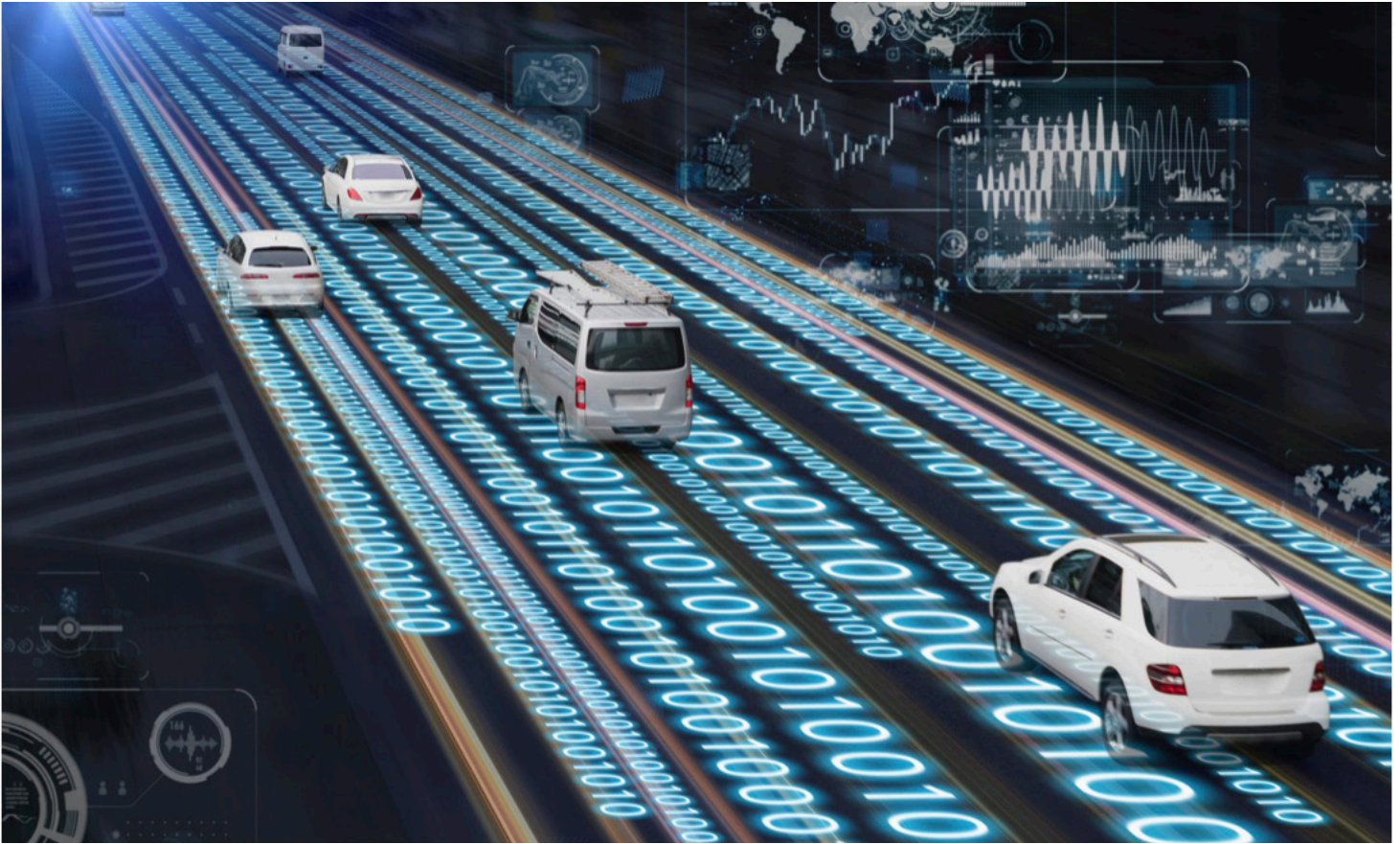
Denne nasjonale registreringsdugnaden ga til sammen et fundament og grunnlag for disponeringene til drift og vedlikehold. Noe som igjen viste seg å være så signifikant i forhold til verdien av å registrere riktig, at det ble satt et enormt trykk på å lage et moderne vegregistreringssystem. Vegreg ble etter hvert utviklet for å få full oversikt over alt etaten eide. Dette systemet satte et stort press på å få definert alle Statens vegvesens objekter. Per i dag er det cirke 250 definerte objekter.

– I Datakatalogen ble alle objekter definert unikt og enhetlig. Tidligere hadde det kanskje vært både tolv og tretten sprikende definisjoner per respektive objekt. I og med at registreringen inngikk i det finansielle underlaget for tildeling av vedlikeholdsmidler ble basen semantisk korrekt og parametrene standardiserte. Standardiseringen av objektkatalogen skulle vise seg å bli ytterst verdifull. I tillegg til å være retningsgivende for budsjettet til drift og vedlikehold, ble den også retningsgivende for innkjøp. Ikke minst for programvarereleverandørene som tidligere måtte lage objekter og fin-tune for alle disse sprikende definisjonene for lagring i egne proprietære databaser og systemer, var katalogen en åpenbaring, sier Hovland.

Et svensk lykketreff

Det virkelig store lykketreffet inntraff imidlertid da Statens Vegvesen inngikk samarbeid med den svenske ekvivalenten «Trafikkverket.» På egen hånd hadde de utviklet sin egen versjon av Vegreg og en helt ny vegnettsmodell for sin NVDB. Det ble gjort en byttehandel. Svenskene fikk Datakatalogen av oss og vi fikk deres vegnettsmodell. Dermed fikk Norge tilbake en koordinatbasert modell som også håndterte metreringssystemet (milestone-systemet) til Vegvesenet. Sammen med Datakatalogen kunne nå alle objekter defineres og plasseres unikt. Både i kartverden og i drift- og vedlikeholdskulturen. Plutselig var NVDB også grunnlaget for moderne ITS (Intelligente Transportsystemer), og uløselig knyttet til NVDB. Helt i tråd med internasjonalt anerkjente standarder.

– Med dette fikk både Norge og Sverige et utrolig moderne dataverktøy for vegnett. Og med det økte estimatene på de tidligere nevnte besparelsen fra rundt ti millioner kroner i året til langt over hundre. Og det bare på softwareutvikling internt i Statens Vegvesen. Om vi i tillegg tar med at man etter dette slapp å kjøre rundt og registrere dobbelt langs vegnettet, blir besparelsen enda mye større. Og på toppen fikk vi besparelser på drift og vedlikehold, men også gevinster på IKT-utviklingen. Blant annet begynte vi å lagde en tidlig versjon av «adaptive cruisecontrol.» Noe vi impelmeneterte i samarbeid med forsikringselskapene for å sjekke om antall ulykker sank når ungdommen mistet motstanden i gasspedalen når de brøyt fartsgrensa, sier Hovland.



ILLUSTRASJON/FOTO: SHUTTERSTOCK

Påkobling av kartverket

For å få oppdatert et løpende oppdatert kartgrunnlag ble Kartverket koblet på. Noe som ifølge Hovland har ført til at Statens Vegvesen og Kartverket sammen har klart å holde de digitale vegnett-strekningene inntakte og oppdaterte. Om det ikke fungerer hundre prosent perfekt, så er de fortsatt langt bedre og mer presise enn det mange andre land kan skilte med.

– Innenfor standardisering ligger vi helt i tet globalt. Av den grunn er det også Norge som har vært premissleverandør for hvordan denne typen data skal deles mellom biler og vegkant, og for koblingen mellom geometri – altså GIS-systemene og ITS-systemene. Jeg sitter selv som leder av en joint-working gruppe mellom to av disse komiteene, som begge springer ut av de mulighetene som ble skapt den gang, sier Hovland.

At alt kan kobles opp er i stor grad BA-Netteverkets fortjeneste

Hovland forteller at alt som er koordinatfestet etter den samme standarden i prinsippet vil kunne kobles sammen og brukes. Prosjektet er et bidrag inn i Statens vegvesens virksomhetsutviklingsprosjekt VU-053 «Modellbaserte vegprosjekter.» En sentral del av prosjektet er «SOSI Vegkropp», hvor ambisjonen er å få vedtatt SOSI Standard produktspesifikasjoner for ulike fasers dataleveranser.

SOSI Vegkropp tar utgangspunkt i terminologi som er innarbeidet i Statens vegvesens håndbøker og «Nasjonale Vegdatabank» (NVDB), slik at det skal være lett å kjenne igjen hvilke typer objekter, deres egenskaper, objekttypebetegnelser og egenskapsbetegnelser derfra. Det er ikke alltid en-til-en-forhold mellom krav og definisjoner i håndbøker og SOSI Vegkropp.

– SOSI er viktig i denne sammenhengen. Og det er jo der Inger Hokstad og BA-Nettverket har vært så dyktige og viktige. De har rett og slett holdt både standarden og fagfeltet oppe. Datakatalogen og Sosi er jo egentlig bare to forskjellige måter å beskrive den samme virkeligheten på. Disse er nå bygd sammen og kan berike hverandre. En synergi jeg tror vi alle vil få stor glede og nytte av inn i fremtiden, avslutter Hovland.

TEKST: Morten Iversen, Webtekst AS