



NVDB-leveransar, kvifor? Kva vert data brukt til? Korleis levere rett første gong?

Stikningskonferansen 2016

Først...

Felles KartdataBase (FKB)

- FKB-data er de mest nøyaktige og detaljerte kartdataene i Norge.
- Gjennom Geovekst-avtale samarbeider offentlige aktører om etablering og vedlikehold av disse.
- SVV er gjennom avtalen forpliktet til å vedlikeholde FKB der vi «ødelegger» kartet.



Nasjonal vegdatabank

NVDB

- NVDB er ein database der ein kan lagre informasjon om statlege, kommunale, private, fylkes og GS-vegar.
- Databasen inneheld blant anna informasjon om:
 - Vegnett med geometri og topologi som dannar grunnlaget for kartløysningar og ruteberekningar på internett.
 - Vegutstyr på og langs veg (rekkverk, skilt, kummer, osv).
 - Røyr og ledningar under bakken.
 - Vegdekke
 - ...





NVDB

Bruksområder

- Grunnlag for offentlig sakshandsaming:
 - T.d. fartsgrenser, avkjørselssøknader, skilt/vedtak
- Presentasjon av fagdata på kart
- Grunnlag for prosjektering
- Data for analyse, rapportar, statistikkar (bl.a. grunnlag for Nasjonal TransportPlan (NTP))
- Kontraktsgrunnlag for driftskontraktar
- **Modell for Tildeling av Vedlikeholdsmidler (MOTIV)**

NVDB

Døme på konsekvensar ved manglar i NVDB

- Manglande data vil kunne gje krav om tillegg i pris i forbindelse med drift/vedlikehold.
- Objekt blir ikkje vedlikeholdt.
- Dersom 10 lysmaster ikkje er registrert, betyr det ca. 90.000,- mindre i tilskudd frå MOTIV.
- Ein rasteplass med 2 toalettet gir 200.000,- i driftstilskudd.





Leveransar til kart og NVDB

Ansvarsfordeling

Statens vegvesen



Bestilling

Entreprenør



Innmåling



Bearbeiding



Egenkontroll



Leveranse

Statens vegvesen



Kontroll



Oppdatering kart



Oppdatering NVDB

Leveransar til kart og NVDB

Byggherre sitt ansvar

- Beskrive krav til dokumentasjon og leveranse av data som skal rapporteres til FKB-kart og NVDB
- Informere entreprenør vedrørende bestilling
- Kontrollere og godkjenne digitale leveransar frå entreprenør
- Oppdatere kart og NVDB





Entreprenør sitt ansvar

- Leverer ferdigvegsdata i henhold til kontrakt
- Leverer avviksmelding når det oppstår endringer i forhold til kontrakt
- Dokumentere egen kontroll av levert materiale, blant annet ved bruk av SOSI-kontroll og NVDB-kontroll
- Entreprenør er ansvarlig for å ha system til produksjon av FKB/NVDB datasett
- Ferdigvegsdata skal være levert og godkjent før SVV overtar prosjektet fra entreprenør (før vegen opnar)





Objektlista på nett

www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Nasjonal+vegdatabank/Objektliste



[Hovedside](#) / [Fag](#) / [Nasjonal vegdatabank](#) / [Objektliste](#)

Objektliste - dataleveranse til FKB-kart og NVDB

Vegkart

Tjenester

Datakatalogen

► **Objektliste**

Kontakt oss

Logg inn for politiet

In English

LYTT TIL TEKSTEN

SKRIV UT

Statens vegvesen krever at alle utbedringer av riks- og fylkesveger skal dokumenteres i Nasjonal VegDatabank (NVDB). I tillegg har Statens vegvesen forpliktet seg til å levere ferdigvegsdata til FellesKartBase (FKB) som Kartverket forvalter. Data i NVDB benyttes i forvaltning, drift og vedlikehold av vegene, mens FKB-data er del av Norges offisielle kartgrunnlag.

I utbyggings- og driftskontrakter får entreprenør normalt ansvar for å framskaffe en del av ferdigvegsdokumentasjonen. Det refereres i den forbindelse til «Objektliste for ferdigvegsdata til kart og NVDB», heretter benevnt «Objektlista». Objektlista angir hvilken informasjon det kreves at entreprenør leverer for oppdatering av FKB og NVDB. Fra Objektlista henvises det videre til egen veileder og produktspesifikasjoner som beskriver hvordan de enkelte data skal registreres. NVDB-delen av Objektlista er et utdrag av Datakatalogen i NVDB. Datakatalogen beskriver hvilke data det er mulig å lagre i NVDB. Objektlista kommer i ny versjon samtidig som Datakatalogen kommer i ny versjon. Det er vanligvis ikke store forskjeller mellom to versjoner, men det anbefales å benytte siste versjon så langt det er mulig.

Objektlista er, slik den presenteres her, felles for hele landet. Innenfor enkeltkontrakter kan det av ulike årsaker være avtalt spesialtilpasninger.

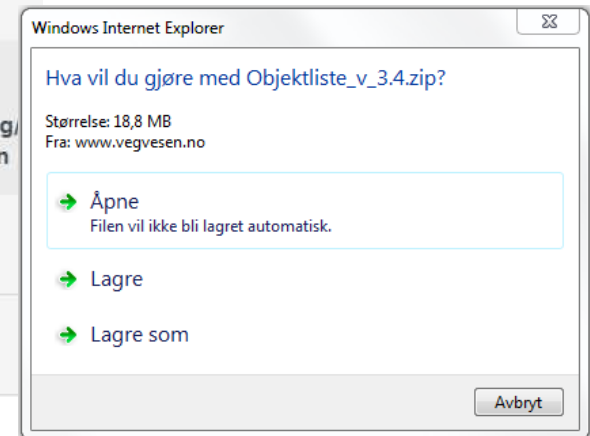


Objektliste og veileder

Tabellen nedenfor viser de siste offisielle versjonene av Objektlista. Det er link til zip-fil som inneholder selve Objektlista med veileder, produktspesifikasjoner, egenskapsskjema, etc. Denne lastes ned og pakkes ut på lokal disk. Videre er det link til samlet oversikt med produktspesifikasjoner for henholdsvis FKB og NVDB og det er link til Dakat om viser innhold i Datakatalogen i NVDB, både Objektliste-versjon og versjon med alt innhold i NVDB.

Ta kontakt med din kontaktperson/byggeleder i Statens vegvesen for mer informasjon.

Objektliste med veileder	Gyldig fra	Produkt-spesifikasjoner FKB	Produkt-spesifikasjoner NVDB (kommer)	NVDB - Dakat Datakatalog/ Objektliste	NVDB - Dakat Datakatalog fullversjon
Zip-fil versjon 3.4	2015.10.12	FKB prod.spek		2.04	2.04
Zip-fil versjon 3.3	2015.06.09	FKB prod.spek		2.03	2.03



Datakatalogen	09.11.2015 15:12	Filmappe	
Dokumentasjon	09.11.2015 15:12	Filmappe	
FKB	09.11.2015 15:12	Filmappe	
Lesmeg.txt	02.07.2013 11:04	Tekstdokument	1 kB
ObjektlisteNVDB.xlsm	12.10.2015 14:09	Makroaktivert reg...	936 kB



Data til NVDB

Geometri og koding

- Objekttyper som ikkje kan hentas frå byggeplan er det spesielt viktig å få innmålt. Vi tenker då på objekttypar som; ledningsdata, kummar, rekkverk, skilt, belysningspunkt osv.
- Den mest vesentlige forskjellen på data til FKB og NVDB, og utfordringa med data til NVDB, er egenskapane (beskrivande informasjon) som vi treng om objekta. Egenskapspålegging på NVDB-leveransen må gjerast av entreprenør, då dette er faginformatjon som kun prosjektet har tilgang på.
- Det er viktig å forholde seg til dette tidlig i prosjektet, då data må målas inn undervegs. Skal data behandlas seinare i prosjektet må det avtalast bruk av feltkoding for å ivareta all påkrevd informasjon (egenskapane i NVDB).



NVDB-egenskaper

Lett oversikt i NVDB Datakatalogen

Objekt Egenskap Tillatt verdi

The screenshot shows the NVDB Datakatalogen interface. On the left, a tree view lists various object types under 'Vegobjekttype kategori'. The main area is divided into three panes: 'Objekt' (listing object types like 'Fyldevarer', 'Vegkapsel', etc.), 'Egenskap' (listing properties like 'Bruksområde', 'Materialtype', etc.), and 'Tillatt verdi' (listing allowed values like 'Standard kun', 'Hjelpebukk', etc.).

Objekt	Egenskap	Tillatt verdi
Vegobjekttype kategori	Objekttype	Tilleggsverdi
Alle	Bruksområde	Standard kun
Vegstrømanlegg	Materialtype	Hjelpebukk
Vegsystem	Lokalisert type	Standard kun med anfang
Vegkorsveg	Diameter	Firkant
Byggeområde	Dybde	Gatugutt
Bergskring/Skredskring	Dybde til utløp	Spesifikum
Drainering - VVA	Bredder, fristakrum	Spesifikum prefabrikkert
Vegskilt	Bredder, fristakrum	Spesifikum plattform
Silt - Opprensning - Signal	Avstand fra vegkant	Spesifikum mur
Stige - Gren	Stige	Spesifikum, inntrengsel
Stige - VVA	Har flyttemerke	Kun sprengt i felt
Bekledning - Teknisk utstyr	Dyktar	
Tunnelveg	Kunnegeitt	
Ulykker - hendelser	Byggeår	
Trafikkskilt	Før	
Utløp - Sporbredde/høyde/mm	Geometrisk punkt	
Trafikk - Analyse		
Vedlikehold		
Statistikk		
Håndlingsanlegg		
Geometri		
VegReg_sdm		
POI		
Grunnundersøkelser		
Lab-data		



NVDB-egenskaper

Lett oversikt i NVDB Datakatalogen

Egenskapsstype for 'Kum'

Id: 1727 Navn: Diameter Viktighet: Betinget, se 'merknaid registrering'

Vegobjekttype: Kum Tillatte verdier:

Egenskapskategori: Utformingsparametre

Kortnavn: diam

SOSINVDB-navn: Diameter_1727

SOSI-navn:

Sorteringsnr: 10

Datatype: Tall

Enhet: Meter

Total fyllengde: 4

Desimaler: 2

Antall verdier: 1

Feltmønster: x.xx

Dato fra NVDB: 1999-12-04

Dato fra objektliste: 2012-05-08

OCL-streng:

Ledetekst:

Defaultverdi:

	Anbefalt	Absolutt
Minverdi:	0,10	0
Maksverdi:	3,00	9,99

Sensitivitet:

Styringsparametre:

- Skal ha verdi
- Indekseres
- Avleitet
- Ajourhold snu
- TV kortnavn off.
- Maks lengde:
- Fortegnsending v/snu
- Lengdeavhengig verdi

Geometriinformasjon:

Grunnrissreferanse:

Nøyaktighetskrav grunnriss:

Høydereferanse:

Href:

Nøyaktighetskrav høyde:

Referansegeometri tilstrekkelig:

SOSI-referanse:

Beskrivelse / merknaid registrering: Påkrevd hvis det er rund kum



NVDB-egenskaper

Lett oversikt i NVDB Datakatalogen

The screenshot displays the NVDB Datakatalogen interface. On the left is a tree view of object types, with 'Kum' selected. The main window shows the details for 'Kum' (ID: 83). The 'Egenskapstype' (Property Type) list includes Type, Bruksområde, and Materialtype. The 'Tilatte verdier' (Allowed Values) list is empty. The 'Kval.kontroll' (Quality Control) button is circled in orange. The 'Styringsparametre' (Control Parameters) section includes checkboxes for 'Overlapp', 'Høyde relevant', 'Tidsrom relevant', 'Retning relevant', 'Flyttbar', 'Sek.type2 Ok', 'Abstrakt objekttype', 'Filtrering', 'Avledet', 'Må ha "mor"', and 'Dataserie'. The 'Ajourhold I:' (Update I) dropdown is set to 'Overlever', and 'Ajourhold splitt:' (Update split) is set to 'Kan ikke splitt...'. The 'Suppleringslengde' (Supplement length) is 0, and 'Dekningsgrad' (Coverage) is empty. The 'Beskrivelse' (Description) field contains 'Dreneringskonstruksjon'.



NVDB Datakatalogen

Kontroll av NVDB-filer

The screenshot shows the NVDB Datakatalogen software interface. A menu is open, highlighting 'Kontroll av SOD-NVDB-filer'. The main window displays a tree view of object types, with 'Kum' selected. The right pane shows a list of parameters for the selected object type, including 'Type', 'Bruksområde', 'Instansstype', 'Lokasjonstype', 'Lokasjon', 'Dybde', 'Dybde til vlerp', 'Bredde1, frantokum', 'Bredde2, frantokum', 'Avstand fra vegplant', 'Slope', 'Høi, flytstasjon', 'Dykker', 'Kantstein', 'Byggestr', and 'Eier'. At the bottom, there are two tables showing associations for 'Kum'.

Vegobjekttyper med assosiasjon til 'Kum':		Vegobjekttyper som 'Kum' har assosiasjon til:	
Vegobjekttype A	Sammenhengstype	Vegobjekttype A	Sammenhengstype
Tunneller	Består av, er del av	Kum	
Lukket rørgreft	Består av, er del av	Kum	
Sikringsmålverk	Består av, er del av	Kum	



Statens vegvesen

Framtida

...Nye muligheter



Nye muligheter med

NVDB Les-API

- NVDBs Les-API gir deg tilgang til alle vegobjekt som er lagra i NVDB samt tilhørende metadata om vegobjekta (datakatalogen) – Lansert februar 2013
- Fritt frem for ALLE!
- <http://data.norge.no/data/statens-vegvesen/nasjonal-vegdatabank-api>



NVDB Les-API vegkart.no





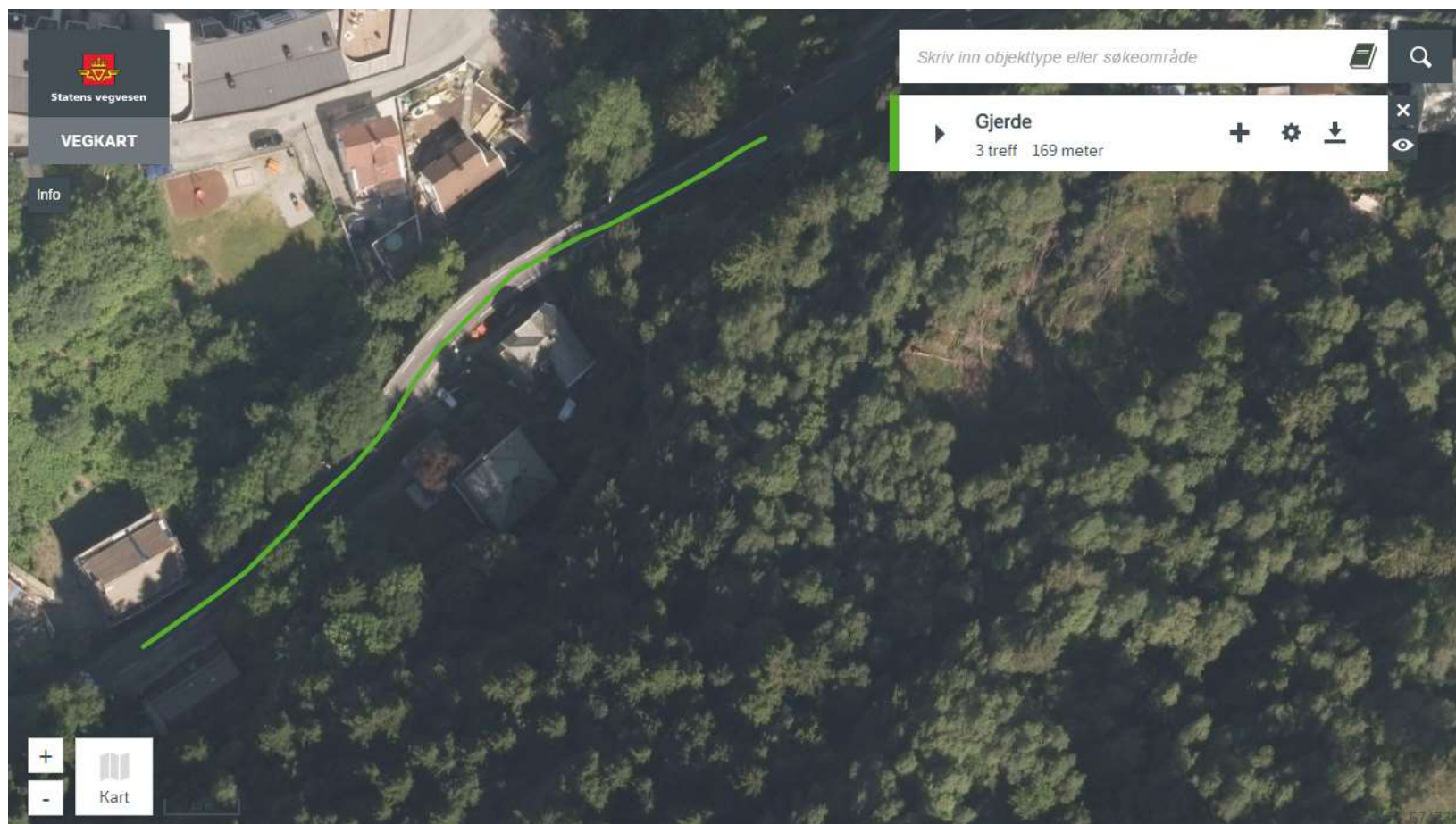
Statens vegvesen

NVDB Les-API vegkart.no

The screenshot displays the NVDB Les-API interface on the website vegkart.no. The main map shows the city of Bergen and surrounding areas, with various roads and landmarks labeled. A search bar at the top right contains the text "Bergen" and "Hordaland". Below the search bar, a dropdown menu shows "Bomstasjon" (Toll station) with "14 treff" (14 results). The map includes a legend for "Statens vegvesen" and "VEGKART", and a "Flyfoto" (Aerial photo) button. An inset image in the bottom right corner shows a toll sign at night, with a car passing through a toll booth. The sign displays "Kr 45" for a car and "Kr 90" for a 3.5-ton truck, with an "autoPASS" logo below. The copyright notice at the bottom right reads: "© NVDB, Geovekst, kommunene og Open Street Map contributors (utenfor Norge) -29947, 6726031".



NVDB Les-API vegkart.no





Nytt!

NVDB Skriv-API

- NVDBs Skriv-API er snart i prod, men dessverre berre tilgjengelig for interne klienter i SVV enn så lenge.
- Knut Jetlund hjå oss har allerede begynt å teste ut Skriv-APIet i samarbeid med Ringebu kommune. Data vart samla inn på GML-format og vidare tilrettelagt for APIet ved hjelp av FME.
- OBS! Det er IKKJE slik at skrive-apiet støttar GML per se, ennå...
- Men SVV vil komme med eit grensesnitt for at entreprenør skal kunne levere data direkte frå sine verktøy. Når dette er tilgjengelig er litt usikkert, men dette jobbes med, et år – to?
- Framtida er lys!



Statens vegvesen

Takk for meg!

