

Produktspesifikasjon for Vegdekke (241)



Figur 1 Vegdekke (Foto: Kåre Nygård, Statens vegvesen)

Innhold

1	Innledning.....	2
2	Om vegobjekttypen.....	2
3	Bruksområder.....	2
4	Registreringsregler med eksempler.....	3
5	Relasjoner.....	10
6	Egenskapstyper.....	11
7	UML-modell.....	19

1 Innledning

Dette er en produktspesifikasjon for vegobjekttypen Vegdekke i NVDB. Produktspesifikasjon er oppdatert i henhold til Datakatalogversjon 2.33.

Sist oppdatert dato: 2023.06.19.

2 Om vegobjekttypen

Tabell 2 –1 gir generell informasjon om vegobjekttypen hentet fra Datakatalogen.

Tabell 2-1 *Informasjon om vegobjekttypen*

Navn vegobjekttype:	Vegdekke
Definisjon:	Den øverste del av overbygningen, består vanligvis av et slitelag og et bindlag. (Definisjonsliste Statens vegvesens håndbøker).
Representasjon i vegnettet:	Strekning
Kategoritilhørighet	Kategori 2 – Nasjonale data 2
Sideposisjonsrelevant:	Nei
Kjørefeltrelevant:	Kan
Krav om morobjekt	Nei
Kan registreres på konnekteringslenke	Nei

3 Bruksområder

Tabell 3 –2 gir oversikt over viktige bruksområder for NVDB-data. Det er markert hvilke av disse som er aktuelt for denne vegobjekttypen. I noen tilfeller er det gitt mer utfyllende informasjon.

Tabell 3-2 *Oversikt over bruksområder*

Bruksområde	Relevant	Utfyllende informasjon
NTP – Oversiktsplanlegging		
Vegnett – navigasjon	X	
Statistikk	X	
Beredskap	X	Kan ha betydning ved vurdering av omkjøringsruter.
Sikkerhet	X	
ITS	X	
VTS – Info		
Klima – Miljø		
Vegliste – framkommelighet		

Drift og vedlikehold	X	
Annet bruksområde		

4 Registreringsregler med eksempler

4.1 Registreringsregler

Nedenfor presenteres regler for registrering av data knyttet til gjeldende vegobjekttype. For noen regler er det i kolonne til høyre referert til utfyllende eksempler.

Nr.	Regel	Eks.
1	Generelt	
a	En forekomst av vegobjekttype <i>Vegdekke</i> i NVDB gjenspeiler et konkret vegdekke ute i vegnettet. Eksempler viser ulike varianter av <i>Vegdekke</i> og hvordan disse skal registreres.	4.2.1
2	Omfang – hva skal registreres	
a	Alle riks- og fylkesveger skal ha vegdekke registrert i NVDB.	
b	Kommunale veger kan ha vegdekke registrert i NVDB.	
c	Kategori-3 data knyttet til vegdekke registreres ut fra vegeiers egne behov.	
3	Forekomster – oppdeling ved registrering	
a	Et sammenhengende vegdekke med like egenskaper, skal registreres som ett vegobjekt med en NVDBID.	
b	Det skal registreres egne forekomster av vegdekke på hhv. kjøreveg, gang-/sykkelveg, sideanlegg og kryssdel.	4.2.2
c	Vegdekke som splittes av konnekteringslenker skal legges inn som egne forekomster.	4.2.2
d	Vegdekke legges i to ulike lag, bindlag med slitelag oppå. Disse to lagene må registreres for seg. Både bindlag og slitelag er av objekttypen <i>Vegdekke</i> og vegdekke kan ikke ha overlapp. Det vil si at det ikke kan ligge to gyldige versjoner av <i>Vegdekke</i> med samme vegsystemreferanse og feltkode. Dette registreres på følgende måte. Bindlaget registreres først og dette må settes historisk før slitelaget kan registreres. NVDB krever at et objekt er gyldig minimum en dag, et objekt med lik start- og sluttdato vil i NVDB-verden tolkes som ikke å ha eksistert.	

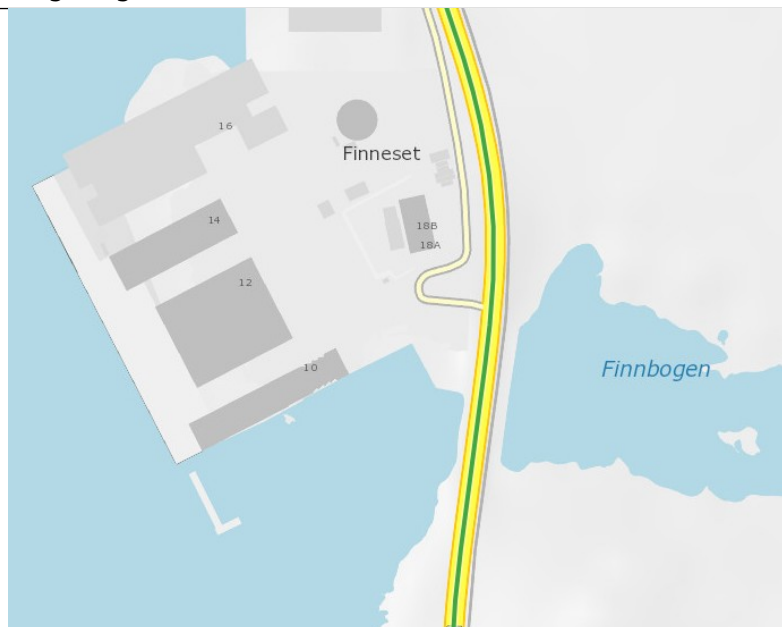
Nr.	Regel	Eks.
e	Etter vedlikeholdstiltak på vegen som f.eks. ved utskifting av stikkrenner, asfalteres vanligvis en kortere strekning av vegen. I slike tilfeller oppdaterer en <i>Vegdekke</i> dersom det nye vegdekke er lengre enn 10 meter.	
f	I noen tilfeller legges det nytt vegdekke på deler av et kjørefelts bredde. Dette kan f.eks. oppstå ved breddeutvidelse av vegen. Dersom det er lagt nytt dekke på mer enn halvparten av kjørefeltets bredde oppdaterer en <i>Vegdekke</i> for hele kjørefeltet, men dersom mindre enn halvparten av kjørefeltbredden har fått nytt vegdekke legges dette IKKE inn i NVDB. For at en skal oppdatere <i>Vegdekke</i> må denne breddeutvidelsen være lengre enn 100 meter.	
g	<i>Vegdekke</i> på sykkelveg med fortau håndteres på samme måte som for bilveg med fortau. En legger inn <i>Vegdekke</i> på sykkelvegen, mens vegdekke for fortau legges inn via egenskapene til <i>Fortau</i> .	
4	Egeometri	
a	<i>Vegdekke</i> skal normalt ikke ha egeometri.	
b	På nye vegprosjekt kan en benytte geometri, hjelpelinje for å finne riktig vegsystemreferanse for <i>Vegdekke</i> .	4.2.7
5	Egenskapsdata	
a	Det framkommer av oversikten i kapittel 6.1 hvilke egenskapstyper som kan angis for denne vegobjekttypen. Her framkommer det også hvilken informasjon som er absolutt påkrevd (1), påkrevd (2), betinget (3) og opsjonell (4). I kapittel 7.3 finnes UML-modell som gir oversikt over egenskaper og tilhørende tillatte verdier.	
6	Relasjoner	
a	Det framkommer av kapittel 5 hvilke relasjoner vegobjekttype kan inngå i. I kapittel 7.1 finnes UML-modell som gir oversikt over relasjoner	
7	Lignende vegobjekttyper i Datakatalogen	
a	Det er på sikt planlagt å utvide Datakatalogen med objektet <i>Belegning</i> . Belegning kan da brukes for å legge inn vegdekke på andre områder som ikke er en del av vegnettet. Eksempel på slike områder er parkeringsområde, rasteplass, trafikklorne og lignende. Inntil videre legges opplysninger om dekke som egenskap på disse vegobjektene.	
b	På sikt skal bl.a. fortau inn som en del av vegnettet i NVDB. Det vurderes da om en skal legge inn vegdekke på fortau. Vegdekke på <i>Fortau (48)</i> legges i dag inn som egenskap til fortau.	4.2.3

Nr.	Regel	Eks.
8	Stedfesting til vegnettet i NVDB	
a	<i>Vegdekke</i> skal stedfestes på vegtrasenivå.	
b	<i>Vegdekke</i> stedfestes på den vegen og delstrekning det er lagt.	
c	<i>Vegdekke</i> på sideanlegg stedfestes på sideanleggsdel, og <i>vegdekke</i> på kryssystem stedfestes på kryssdel.	4.2.4 4.2.5
d	<i>Vegdekke</i> som ikke legges over hele tverrsnittet av vegen, må angis med feltkode.	4.2.6
e	<i>Vegdekke</i> kan ikke stedfestes til konnekteringslenker.	

4.2 Eksempler

4.2.1 Registrering av vegdekke

Eksempelet viser vegdekke på vanlig veg. Her er vegdekke markert med grønt. Vegdekket er stedfestet på referanselenken, og stedfestingens vegsystemreferanse viser hvor dette ligger langs vegen.



EGENSKAPSDATA:

- Lagtype = Slitelag
- Massetype = Asfaltgrusbetong
- Øvre nominelle steinstørrelse=16mm
- Dekketykkelse = 50 mm
- Dekkebredde, gj.snitt = 6,5 m
- Masseforbruk = 120 kg/m²
- Dekkeleggingsdato = 2018-08-29
- Reseptnummer = 18075367
- Budsjett = Anlegg
- Prosjektreferanse = 503247

STEDFESTINGENS

VEGSYSTEMREFERANSE:

FV82 S8D1 m5424-7948

Foto: Vegkart

4.2.2 Vegdekke – oppdeling ved registrering

Eksempelet viser hvordan en deler opp vegdekke i forekomster ved registrering. Her er det lagt nytt vegdekke der det er markert med grønt. Svart strek indikerer nye vegdekkeobjekt på vegen inn mot rundkjøringa, på gang-/sykkelveg og i rundkjøringa.

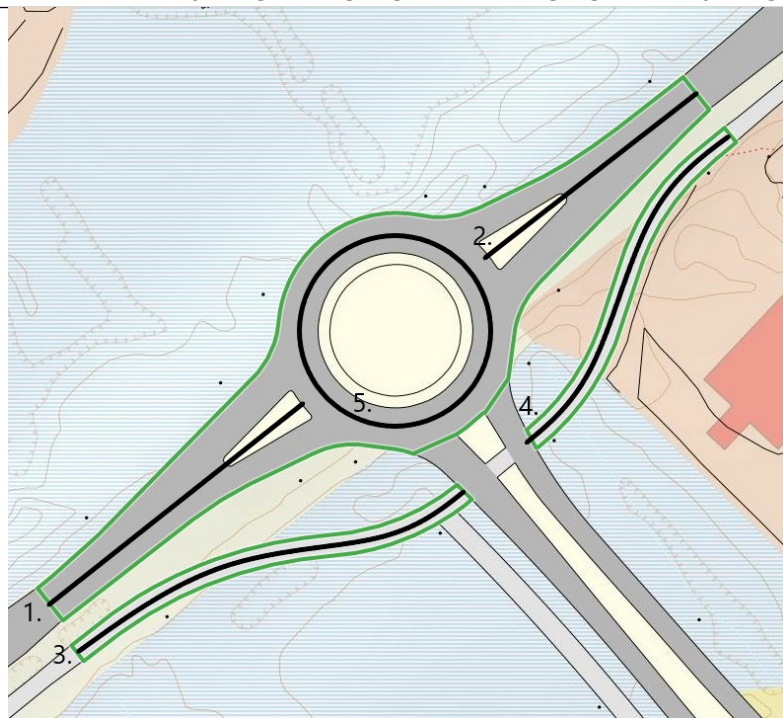


Foto: Vegkart

FOREKOMSTER VED REGISTRERING:

Vegdekke som splittes av konnekteringslenker legges inn som egne forekomster og stedfestes på den delstrekningen det er lagt.

Det legges egne forekomster av vegdekke på kryssdel og dette stedfestes på den kryssdelen det er lagt.

STEDFESTINGENS

VEGSYSTEMREFERANSE:

Bilveg:

1. EV10 S8D1 m271-326

2. EV10 S8D1 m332-377

Gang-/sykkelveg:

3. EV10 S7D300 m233-305

4. EV10 S7D300 m319-381

Kryssdel:

5. EV10 S8D1 m328 KD1 m0-103

4.2.3 Lignende vegobjekttype

Eksempelet viser fortau som ikke er en del av vegnettet. Opplysninger om vegdekke legges her på egenskaper til fortauet.



EGENSKAPSDATA

- Belegning = Asfalt

- Belegning, detaljer = Ag11, 100kg/m², 40 mm

Foto: Vegkart

4.2.4 Vegdekke på sideanlegg

Eksempelet viser vegdekke på sideanlegg. En kan legge objekttypen vegdekke på sideanlegg som inngår som en del av vegnettet. Vegdekke stedefestet på sideanleggsdel.



Foto: Vegkart

EGENSKAPSDATA:

- Lagtype = Slitelag
- Massetype = Grus
- Øvre nominelle steinstørrelse = 22 mm
- Dekketykkelse = 80 mm
- Dekkebredde, gj.snitt = 17 m
- Masseforbruk = 100 kg/m²
- Dekkeleggingsdato = 2017-09-10

STEDFESTINGENS

VEGSYSTEMREFERANSE:

FV889 S1D1 m17723 SD1 m3-70

4.2.5 Vegdekke på kryssystem

Eksempelet viser vegdekke på kryssystem. Det legges vegdekke på alle kryssdeler i et kryssystem og vegdekke stedefestes på de enkelte kryssdelene.

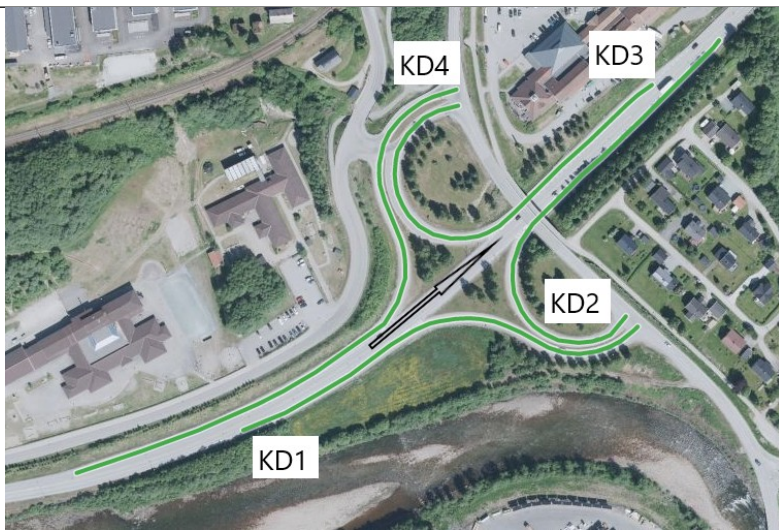


Foto: Vegkart

STEDFESTINGENS

VEGSYSTEMREFERANSE:

EV6 S69D1 m574 KD1 m13-294
EV6 S69D1 m574 KD2 m3-311
EV6 S69D1 m574 KD3 m12-304
EV6 S69D1 m574 KD4 m3-405

4.2.6 Ulike massetyper i vegens tverrsnitt

Eksempelet viser hvordan en skal stedfeste ulike vegdekker i tverrprofilen av vegen. Her er det forskjellige massetyper på de ordinære kjørefeltene og på sykkelfeltene. De svarte linjene i eksempelet markerer avgrensningen mellom de ulike feltene.

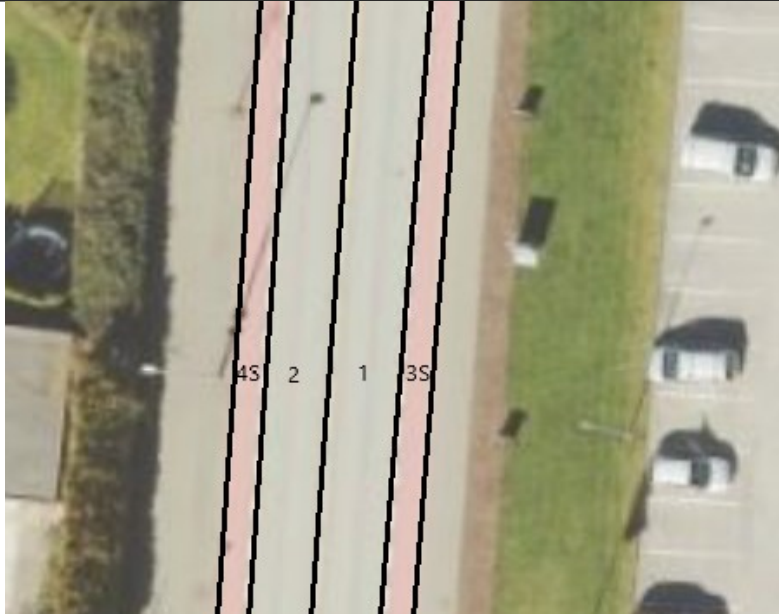


Foto: Vegkart

Her er det lagt ulike massetyper på de ordinære kjørefeltene (1#2) og på sykkelfeltene (3S#4S). For å unngå å få overlapp må en angi feltkode for de ulike vegdekkene ved registrering.

4.2.7 Etablering av Vegdekke i NVDB

Entreprenører eller andre som skal levere data for *Vegdekke* skal i tillegg til egenskapstypene levere *Geometri, hjelpelinje*. Denne linja/kurven er manus for å etablere vegobjektets stedfesting på vegnettet. Vegens senterlinje eller en parallell til denne kan benyttes. Geometrien benyttes kun i forbindelse med etablering av vegobjektet og skal ikke lagres i NVDB.

5 Relasjoner

Nedenfor er det listet opp relasjoner som kan settes opp mellom *Vegdekke* og andre vegobjekttyper. Som alternativ til begrepet relasjon benyttes «Mor-datter», «Assosiasjoner» og «Tillatt sammenheng». Det vises både relasjoner der Vegdekke inngår som morobjekt og der Vegdekke inngår som datterobjekt. Det skilles mellom følgende relasjonstyper:

- 1 - Komposisjon - Komp - Består av/er del av
- 2 - Aggregering - Agr - Har/tilhører
- 3 - Assosiasjon - Asso - Har tilkople/er koplet til

«B inf A» angir om det er krav til at stedfestingen til vegnettet for datterobjekt skal være innenfor stedfesting til morobjekt. «Delvis» betyr at utstrekning må være innenfor, men sideposisjon og/eller feltkode kan avvike.

Mulige morobjekter

Morobjekt		Relasjonstype		Datterobjekt		Relasjonsinfo	
Id	Navn	Id	Navn	Id	Navn	B inf A	Id

Figur 2 Mulige «morobjekt» for vegobjekttype

Mulige datterobjekter

Morobjekt		Relasjonstype		Datterobjekt		Relasjonsinfo	
Id	Navn	Id	Navn	Id	Navn	B inf A	Id
241	Vegdekke	3	Asso	226	Bærelag	Nei	109
241	Vegdekke	1	Komp	297	Kommentar	Ja	421
241	Vegdekke	3	Asso	608	Entreprenør	Nei	805
241	Vegdekke	1	Komp	629	Vegdekke, flatelapping	Ja	834
241	Vegdekke	1	Komp	614	Vegdekke, fresing	Ja	836
241	Vegdekke	1	Komp	628	Vegdekke, sporfylling	Ja	837
241	Vegdekke	1	Komp	446	Dokumentasjon	Ja	1485
241	Vegdekke	1	Komp	507	Tilstand/skade FU, strekning	Ja	1725
241	Vegdekke	1	Komp	123	Tilstand/skade, dekke		2086

Figur 3 Mulige «datterobjekt» for vegobjekttype

6 Egenskapstyper

I det følgende beskrives egenskapstyper tilhørende aktuell vegobjekttype. Vi skiller på standard egenskapstyper og geometriegenskapstyper.

6.1 Standard egenskapstyper

Egenskapstyper som ikke er geometriegenskapstyper regnes som standard egenskapstyper. Disse gir utfyllende informasjon om vegobjektet. Tabell 6-3 gir oversikt over alle standard egenskapstypene tilhørende Vegdekke.

Tabell 6-3 Oversikt over egenskapstyper med tilhørende tillatte verdier

Egenskapstypenavn	Datatype	Viktighet	Beskrivelse	ID
Tillatt verdi				
Lagtype	FlerverdiA ttributt, Tekst	2: Påkrevd	Angir om vegdekke opprinnelig er lagt som bindlag eller slitelag.	8741
• Slitelag				11569
• Bindlag				11570
Massetype	FlerverdiA ttributt, Tekst	1: Påkrevd, absolutt krav	Angir hvilken type vegobjektet er av.	1216
• Grus				3615
• Tynndekke				6958
• Asfalt (historisk)			Samlebetegnelse for asfaltdekker.	3616
• Asfaltert grus (historisk)				3624
• Støpeasfalt				3629
• Topeka				3636
• Skjelettasfalt				3626
• Asfaltbetong				3628
• Drensasfalt				3627
• Asfaltgrusbetong				3625
• Mykasfalt				3621

• Asfaltert finpukk				5282
• Asfaltløsningsgrus (historisk)				6710
• Emulsjonsgrus, tett				3618
• Asfaltskumgrus			Utgår.	3630
• Oljegrus (historisk)				5283
• Enkel overflatebehandling				5284
• Dobbel overflatebehandling				5285
• Enkel overflatebehandling grus				5286
• Dobbel overflatebehandling grus (historisk)				5287
• Gjenbruksasfalt				3632
• Forsegling				5288
• Slamasfalt				3634
• Betong				3653
• Betongdekke, uarmert				3654
• Valsebetong				6723
• Betongelementer				5671
• Brostein/Gatestein				3659
• Belegningsstein				3658
• Stålgitter (bru)				3959
• Tre (bru)				5281
Øvre nominelle steinstørrelse	Flerverdiattributt, Tall	2: Påkrevd	Angir øvre nominelle steinstørrelse for asfaltmateriale.	2288
• 2				4134
• 4				4135
• 6				6726

• 8				4136
• 11				4137
• 12				4138
• 14				4139
• 16				4140
• 22				4141
• 28				4142
• 32				4143
Dekketykkelse	Tall	1: Påkrevd, absolutt krav	Angir representativ dekketykkelse i millimeter.	1642
Dekkebredde, gjennomsnitt	Tall	1: Påkrevd, absolutt krav	Angir gjennomsnittlig bredde for dekket i meter. Merknad registrering: Nøyaktighetskrav: Desimeter.	5135
Masseforbruk	Tall	2: Påkrevd	Angir masseforbruk i kg/kvm.	5134
Dekkeleggingsdato	Dato	2: Påkrevd	Angir dato for dekkelegging.	5136
Reseptnummer	Tekst	3: Betinget, se 'merknad registrering'	Gir reseptnummer for oppslag i Labsys. Merknad registrering: Skal angis for asfaltmaterialer.	11303
Budsjett	Flerverdiattributt, Tekst	2: Påkrevd	Angir hvilket budsjett dekkelegging går over.	5141
• Anlegg				6813
• Vedlikehold				6814
Areal	Tall	4: Opsjonell	Angir arealet av vegobjektet.	2157
Spesiell plassering	Flerverdiattributt, Tekst	4: Opsjonell	Angir om dekke har spesiell plassering.	5493
• På bru				7463
• I tunnel				7464

Dekkevariant	FlerverdiA ttributt, Tekst	4: Opsjonell	Angir detaljer om dekketypen.	5133
• Åpen				6703
• Tett				6704
• Drenerende				6705
• Gjenbruksmasse				6706
Spesialasfalt	FlerverdiA ttributt, Tekst	4: Opsjonell	Angir bruk av ev.spesialasfalt.	5495
• Chemcrete				7466
• Asfaltert finpukk				7880
• Sipernat				7467
• Trinidadasf.				7468
• Gilsonite				7469
Spesial steinmateriale	FlerverdiA ttributt, Tekst	4: Opsjonell	Angir bruk av ev. spesial steinmateriale.	5496
• Slagg				7470
• Lys stein				7471
• Dynagrip				7472
Lavtemperaturasfalt	FlerverdiA ttributt, Tekst	4: Opsjonell	Angir om utlagt dekke er produsert som lavtemperaturasfalt.	10255
• Ja				16746
• Nei				16747
Repaver	FlerverdiA ttributt, Tekst	4: Opsjonell	«halvsålings»-metode med stedlig gjenbruk av eksisterende asfalt som det legges et tynt slitelag på (50 kg/m2). Ingen klebing da det legges varmt mot varmt.	10254
• Ja				16744
• Nei				16745
Avstrøing	FlerverdiA ttributt,	4: Opsjonell	Angir om det er utført avstrøing.	5490

	Tekst			
• Ja				7460
• Nei				11765
Forsegling	FlerverdiA ttributt, Tekst	4: Opsjonell	Angir om det er utført forsegling.	5491
• Ja				7461
• Nei				11766
Forvarming	FlerverdiA ttributt, Tekst	4: Opsjonell	Angir om det er utført forvarming.	5492
• Ja				7462
• Nei				11767
Forkiling	FlerverdiA ttributt, Tekst	4: Opsjonell	Angir om det er utført forkiling.	5494
• Ja				7465
• Nei				11768
Anriking	FlerverdiA ttributt, Tekst	4: Opsjonell	Angir om det er utført anriking.	5629
• Ja				7907
• Nei				11771
Fibertilsetning	FlerverdiA ttributt, Tekst	4: Opsjonell	Angir ev. fibertilsetning.	5497
• Cellulose				7473
• Mineral				7474
• Stål				7475
Gummitilsetning	FlerverdiA ttributt, Tekst	4: Opsjonell	Angir ev. gummitilsetning.	5498
• Gummipulver				7476
• Revet gummi				7477
Modifisert	FlerverdiA	4:	Angir om det er brukt modifisert	5499

bindemiddel	ttributt, Tekst	Opsjonell	bindemiddel.	
• Ja				7478
• Nei				11769
Polypropylen	FlerverdiA ttributt, Tekst	4: Opsjonell	Angir om det er benyttet polypropylen.	5500
• Ja				7479
• Nei				11770
Betongfasthet	FlerverdiA ttributt, Tekst	4: Opsjonell	Angir betongfasthet.	5501
• C35				7480
• C45				7481
• C70				7482
Merknad	Tekst	4: Opsjonell	Gir permanent merknad. Merknad registrering: (eks oppretting, fresing osv.).	5554
Kostnad	Tall	4: Opsjonell	Angir endelig kostnad for dekke.	6874
Prosjektreferanse	Tekst	3: Betinget, se 'merknad registrerin g'	Referanse til prosjekt. Det benyttes samme prosjektreferanse som på tilhørende Veganlegg (VT30). Benyttes for lettere å kunne skille nye data fra eksisterende data i NVDB. Merknad registrering: Skal angis for nye vegobjekter som overføres fra et utbyggings- eller vedlikeholdsprosjekt.	11110
ProsjektInternObjekt_ID	Tekst	3: Betinget, se 'merknad registrerin g'	Objektmerking. Unik innenfor tilhørende vegprosjekt. Merknad registrering: Skal angis for vegobjekt tilhørende Nye Veier AS så fremt slik ID er etablert.	12351
Vedlikeholdsansvarlig	FlerverdiA ttributt, Tekst	3: Betinget, se 'merknad	Angir hvem som er ansvarlig for vedlikehold av vegobjektet. Merknad registrering: Skal angis om vedlikeholdsansvarlig avviker fra eier av	8083

		registrering'	vegobjektet. Skal angis for alle vegobjekter tilhørende Nye Veier AS.	
• Statens vegvesen				10477
• Nye Veier				18762
• Fylkeskommune				19948
• OPS				18891
• Kommune				10555
• Privat				10633
• Uavklart				17731

6.2 Geometriegenskapstyper (egeometri)

Geometriegenskapstyper er definert for å holde på egeometrien til et vegobjekt. Vi skiller på punkt-, linje/kurve- og flategeometri. Nøyaktighetskrav som er oppgitt i tilknytning til geometri er generelle krav til nøyaktighet for data i NVDB. Disse nøyaktighetskravene kan overstyres av spesifikke krav inngått i en kontrakt om leveranse av data til NVDB, f.eks. i en driftskontrakt eller i en utbyggingskontrakt.

Geometriegenskapstyper tilhørende Vegdekke er vist i Tabell 6 -4.

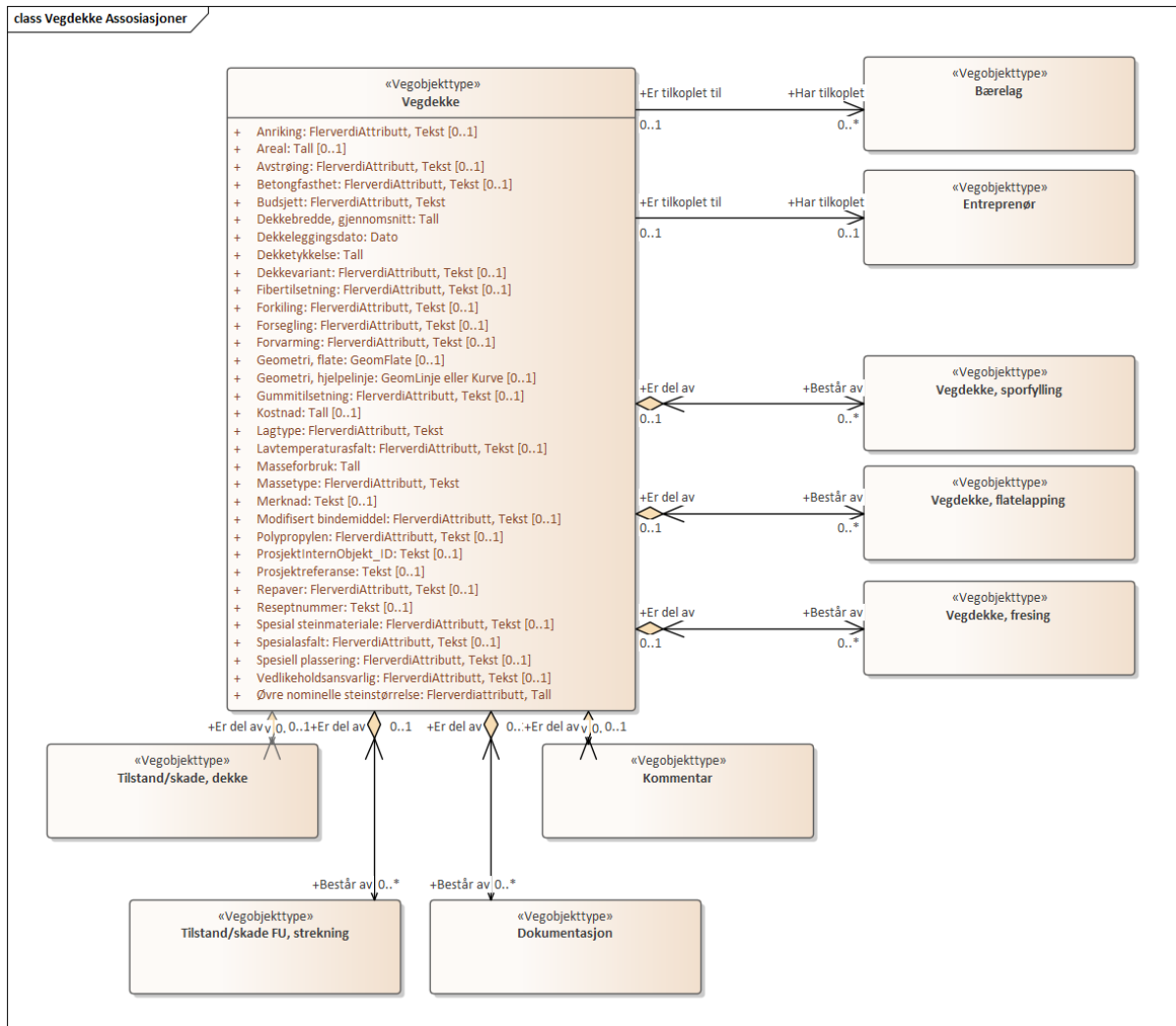
Tabell 6-4 Geometriegenskapstyper

Navn	Geometri, hjelpelinje	Geometri, flate	
ID Datakatalogen	4867	8887	
Datatype	GeomLinje eller Kurve	GeomFlate	
Beskrivelse	Linje/kurve er manus for å etablere vegobjektets stedfesting på vegnettet. Merknad registrering: Geometrien benyttes kun i forbindelse med etablering av vegobjektet og skal normalt ikke lagres i NVDB.	Gir flate/polygon som geometrisk avgrensning området. Merknad registrering: Skal normalt ikke registreres da egeometri blir ugyldig ved neste dekkelegging.	
Viktighet	4: Opsjonell	4: Opsjonell	
Grunnriss	Vegens senterline eller parallell linje til denne.	Omriss av topp vegdekke.	
Høydereferanse	Høyde avledes fra vegnettsgeometri, dermed ikke krav om høyde.	Topp lag.	
Krav om Href	Nei	Nei	
Nøyaktighetskrav Grunnriss (cm)	100 cm	50 cm	
Nøyaktighetskrav Høyde (cm)			

7 UML-modell

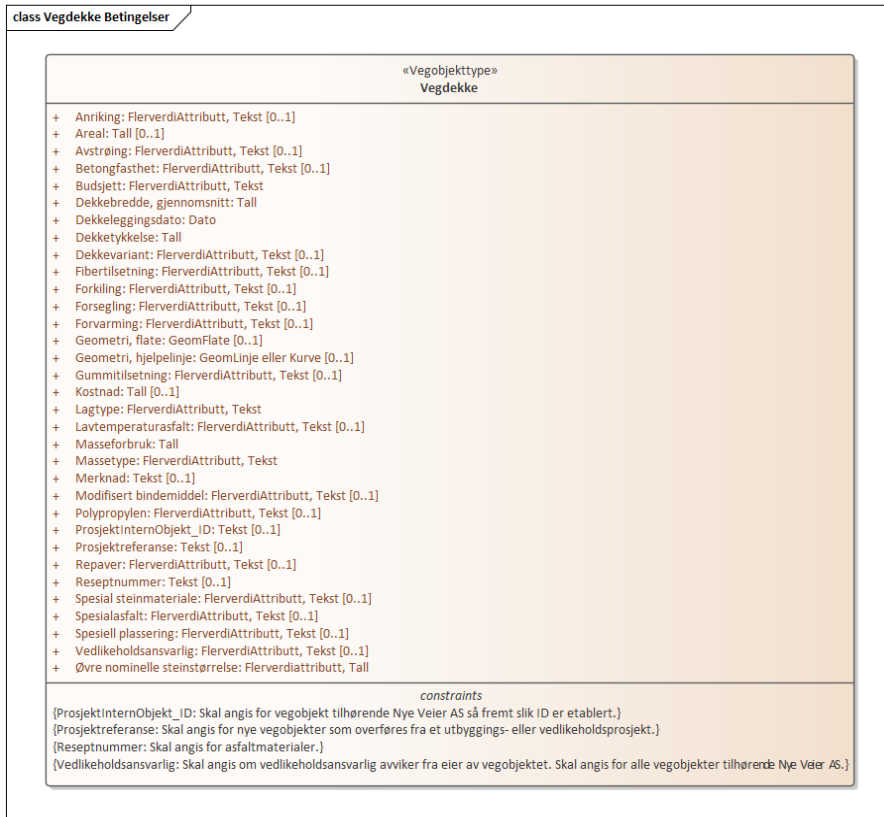
7.1 Relasjoner (mor-datter)

UML-diagram viser relasjoner til andre vegobjekttyper.



7.2 Betingelser

UML-diagram viser egenskaper med betingelser.



7.3 Tillatte verdier

UML-diagram viser egenskaper med tillatte verdier.

class Vegdekke Tillatte verdier

<p>«Vegobjekttype» Vegdekke</p> <ul style="list-style-type: none"> + Anriking: FlerverdiAttributt, Tekst [0..1] + Areal: Tall [0..1] + Avstrøing: FlerverdiAttributt, Tekst [0..1] + Betongfasthet: FlerverdiAttributt, Tekst [0..1] + Budsjett: FlerverdiAttributt, Tekst + Dekkebredde, gjennomsnitt: Tall + Dekkeleggingsdato: Dato + Dekketykkelse: Tall + Dekkevariant: FlerverdiAttributt, Tekst [0..1] + Fibertilsetning: FlerverdiAttributt, Tekst [0..1] + Forkiling: FlerverdiAttributt, Tekst [0..1] + Forsegling: FlerverdiAttributt, Tekst [0..1] + Forvarming: FlerverdiAttributt, Tekst [0..1] + Geometri, flate: GeomFlate [0..1] + Geometri, hjelpelinje: GeomLinje eller Kurve [0..1] + Gummtilsetning: FlerverdiAttributt, Tekst [0..1] + Kostnad: Tall [0..1] + Lagtype: FlerverdiAttributt, Tekst + Lavtemperaturasfalt: FlerverdiAttributt, Tekst [0..1] + Masseforbruk: Tall + Masstype: FlerverdiAttributt, Tekst + Merknad: Tekst [0..1] + Modifisert bindemiddel: FlerverdiAttributt, Tekst [0..1] + Polypropylen: FlerverdiAttributt, Tekst [0..1] + ProsjektinternObjekt_ID: Tekst [0..1] + Prosjektreferanse: Tekst [0..1] + Repaver: FlerverdiAttributt, Tekst [0..1] + Reseptnummer: Tekst [0..1] + Spesial steinmateriale: FlerverdiAttributt, Tekst [0..1] + Spesialasfalt: FlerverdiAttributt, Tekst [0..1] + Spesiell plassering: FlerverdiAttributt, Tekst [0..1] + Vedlikeholdsansvarlig: FlerverdiAttributt, Tekst [0..1] + Øvre nominelle steinstørrelse: FlerverdiAttributt, Tall 	<p>«Tillatte verdier» Masstype</p> <ul style="list-style-type: none"> + Asfalt (historisk) = A + Asfaltbetong = Ab + Asfaltert finpukk = Af + Asfaltert grus (historisk) = Ag + Asfaltgrusbetong = Agb + Asfaltløsningsgrus (historisk) = Alg + Asfaltskumgrus = Asg + Belegningsstein = Bs + Betong = B + Betongdekke, uarmert = Bu + Betongelementer = Be + Brostein/Gatestein = Br + Dobbel overflatebehandling = Do + Dobbel overflatebehandling grus (historisk) = Dog + Drengasfalt = Da + Emulsjonsgrus, tett = Egt + Enkel overflatebehandling = Eo + Enkel overflatebehandling grus = Eog + Forsegling = F + Gjenbruksasfalt = Gja + Grus = G + Mykasfalt = Ma + Oljegrus (historisk) = Og + Skjelettasfalt = Ska + Slamasfalt = Sla + Støpeasfalt = Sta + Stålgitter (bru) = Stål + Topeka = Top + Tre (bru) = Tre + Tynndekke = T + Valsebetong = Vb 	<p>«Tillatte verdier» Øvre nominelle steinstørrelse</p> <ul style="list-style-type: none"> + 11 + 12 + 14 + 16 + 2 + 22 + 28 + 32 + 4 + 6 + 8 	<p>«Tillatte verdier» Spesialasfalt</p> <ul style="list-style-type: none"> + Asfaltert finpukk + Chemcrete + Gilsonite + Sipernat + Trinidadasf. 	
<p>«Tillatte verdi...» Forkiling</p> <ul style="list-style-type: none"> + Ja + Nei 	<p>«Tillatte verdier» Lavtemperaturasfalt</p> <ul style="list-style-type: none"> + Ja + Nei 	<p>«Tillatte verdi...» Modifisert bindemiddel</p> <ul style="list-style-type: none"> + Ja + Nei 	<p>«Tillatte verdier» Dekkevariant</p> <ul style="list-style-type: none"> + Drenerende = d + Gjenbruksmasse = g + Tett = t + Åpen = å 	<p>«Tillatte verdier» Spesial steinmateriale</p> <ul style="list-style-type: none"> + Dynagrip + Lys stein + Slagg
<p>«Tillatte verdier» Polypropylen</p> <ul style="list-style-type: none"> + Ja + Nei 	<p>«Tillatte verdi...» Repaver</p> <ul style="list-style-type: none"> + Ja + Nei 	<p>«Tillatte verdi...» Avstrøing</p> <ul style="list-style-type: none"> + Ja + Nei 	<p>«Tillatte verdier» Vedlikeholdsansvarlig</p> <ul style="list-style-type: none"> + Fylkeskommune + Kommune + Nye Veier + OPS + Privat + Statens vegvesen + Uavklart + Bindlag + Slitelag 	<p>«Tillatte verdier» Budsjett</p> <ul style="list-style-type: none"> + Anlegg + Vedlikehold
<p>«Tillatte verdi...» Forsegling</p> <ul style="list-style-type: none"> + Ja + Nei 	<p>«Tillatte verdi...» Anriking</p> <ul style="list-style-type: none"> + Ja + Nei 	<p>«Tillatte verdier» Gummtilsetning</p> <ul style="list-style-type: none"> + Gummipulver + Revet gummi 	<p>«Tillatte verdier» Spesiell plassering</p> <ul style="list-style-type: none"> + I tunnel + På bru 	<p>«Tillatte verdier» Fibertilsetning</p> <ul style="list-style-type: none"> + Cellulose + Mineral + Stål
<p>«Tillatte verdier» Betongfasthet</p> <ul style="list-style-type: none"> + C35 + C45 + C70 	<p>«Tillatte verdi...» Forvarming</p> <ul style="list-style-type: none"> + Ja + Nei 			