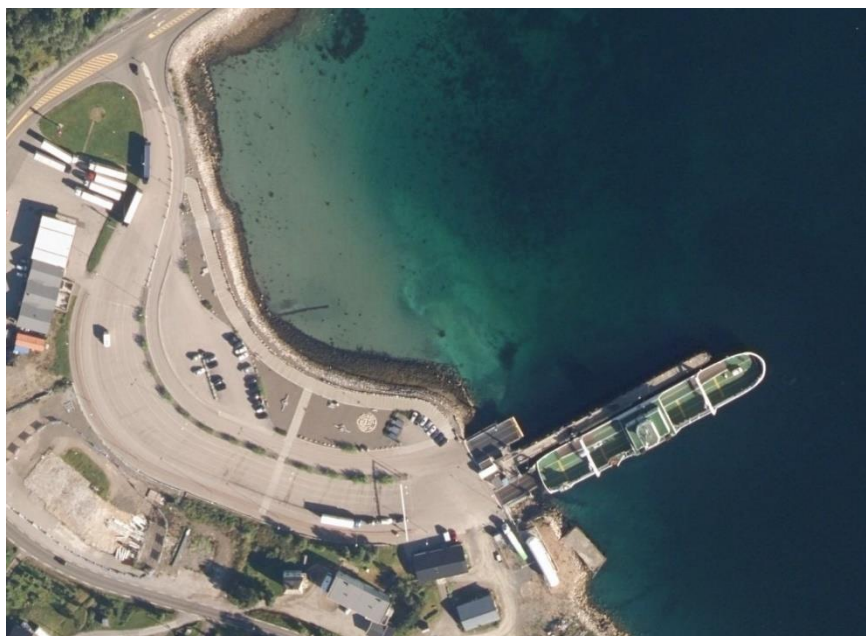


Produktspesifikasjon for Ferjekai (64)



Figur 1 Ferjekai (Foto: Fra Vegkart)

Innhold

1	Innledning	3
2	Om vegobjekttypen	3
3	Bruksområder	3
4	Registreringsregler med eksempler	4
5	Relasjoner.....	15
6	Egenskapstyper	17
7	UML-modell.....	20

Endringslogg

Dato	Datakatalog-versjon	Endring	Ansvarlig
20230214	2.31	Første produktspesifikasjon etter overgang til ny mal i 2021.	
2024.10.03	2.38	Endringer i maldokumentet.	

1 Innledning

Dette er en produktspesifikasjon for vegobjekttypen Ferjekai i NVDB. Produktspesifikasjon er oppdatert i henhold til Datakatalogversjon 2.38

Sist oppdatert dato: 2024.10.03

2 Om vegobjekttypen

Tabell 2-1 gir generell informasjon om vegobjekttypen hentet fra Datakatalogen

Tabell 2-1 *Informasjon om vegobjekttypen*

Navn vegobjekttype	Ferjekai
Definisjon	Sted med en eller flere ferjelemmer hvor ferje anløper for å ta om bord og slippe av kjøretøy og passasjerer. Inkluderer også område for kjøretøyoppstilling og oppholdsareal for reisende.
Representasjon i vegnettet	Punkt
Kategoritilhørighet	Kategori 2 – Nasjonale data 2
Sideposisjonsrelevant	Nei
Kjørefeltrelevant	Nei
Krav om morobjekt	Nei
Kan registreres på konnekteringslenke	Nei

3 Bruksområder

Tabell 3-1 gir oversikt over viktige bruksområder for NVDB-data. Det er markert hvilke av disse som er aktuelle for denne vegobjekttypen. I noen tilfeller er det gitt mer utfyllende informasjon.

Tabell 3-1 *Oversikt over bruksområder*

Bruksområde	Relevant	Utfyllende informasjon
NTP – Oversiktsplanlegging	X	
Vegnett – navigasjon	X	
Statistikk		
Beredskap	X	
Sikkerhet		
ITS		
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>Ferjekai</i> i NVDB gjenspeiler ei konkret ferjekai ute i vegnettet. Eksempler viser ulike varianter av <i>Ferjekai</i> og hvordan disse skal registreres.	4.2.1 4.2.2
b	Et ferjekaiobjekt skal registreres for hvert sted ferje anløper for å ta ombord og slippe av kjøretøy og passasjerer.	
2	Omfang – hva skal registreres	
a	Alle offisielle ferjekaier knyttet til vegnettet i Norge skal registreres i NVDB.	
b	Egenskapstyper som er kategori 3 registreres ut fra vegeiers egne behov.	
3	Forekomster – oppdeling ved registrering	
a	Ei ferjekai skal registreres som ett vegobjekt med en NVDBID, den skal ikke deles opp.	
b	På noen ferjekaier er det flere ferjelemmer og noen av disse betjener ulike ferjesamband. Her registreres likevel bare et ferjekaiobjekt. Kontroller mot Nasjonalt stoppestedregistrer (NSR).	4.2.3
4	Egeometri	
a	Vegobjekttypen skal ha egeometri. Det framkommer av oversikten i kapittel 6.2 hvilken egeometri objekttypen skal ha.	4.2.1 4.2.2
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.	4.2.4 4.2.5 4.2.6 4.2.7 4.2.8 4.2.9
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.	
b	<i>Ferjekai</i> skal alltid være datter til <i>Ferjesamband</i> (770).	4.2.10
c	<i>Ferjekai</i> skal alltid være mor til <i>Ferjeoppstillingsplass</i> (41) og <i>Ferjelem</i> (974).	

Nr.	Regel	Eks.
7	Lignende vegobjekttyper i Datakatalogen	
a	For at objekttypen <i>Rasteplass (39)</i> på ferjekai skal registreres som rasteplass må den oppfylle krav til rasteplass, se egen produktspesifikasjon for denne. Dersom krav til rasteplass ikke er oppfylt, registreres eventuelle datterobjekt som f.eks. utemøbler, renovasjon etc. som datter til ferjekai.	
8	Stedfesting til vegnettet i NVDB	
a	<i>Ferjekai</i> stedfestes på vegtrasenivå.	
b	<i>Ferjekai</i> stedfestes som et punkt til vegnettet på den vegen som administrativt eier ferjekaia.	4.2.11
c	<i>Ferjekai</i> stedfestes på vegen som går ned til ferjelemmen, skal ikke stedfestes på vegnett der Type veg = Bilferje.	

4.2 Eksempler

4.2.1 Ferjekai

Eksempelet viser ferjekai på Breivikeidet. Ferjekaia er lagt inn med egegeometri flate, markert med rødt. Stedfestingen til vegnettet er markert med blå prikk.

Ferjeoppstillingsplass og parkeringsområder som tilhører ferjekaia inkluderes i geometrien til ferjekai. Også ikke kjørbart areal skal inngå, en tar derfor også med eventuelle moloer etc. i geometrien til ferjekai.



Foto: Vegkart

EGENSKAPSDATA:

- Navn = **Breivikeidet ferjekai**
- Driftsstatus=**Trafikkeres**
- Antall ferjelemmer = **1**
- NSR_Stopplace_ID =
- NSR:StopPlace:70319**
- Areal, totalt (m2) = **12800**
- Areal, kjørbart øvrig (m2) = **2550**
- Egen gangbane til ferje = **Nei**
- Kaikantsikring = **Ja**
- Venterom = **Nei**
- Eier = **Fylkeskommune**

4.2.2 Ferjekai med ferjeoppstillingsfelt langs vegen

Eksempelet viser Furneset ferjekai på Vestnes, markert med rødt. Her er det et over 600 meter langt oppstillingsfelt langs vegen ned til ferjelemmen. I slike tilfeller tas en kortere del av vegen med i geometri, flate for ferjekai. Ferjekai inkluderer område for kjøretøyoppstilling, dette medfører at vegobjektet ferjeoppstillingsplass (markert med blå strek) inkluderes i geometrien til ferjekai. Lengst nord er også parkeringsområdet (markert med mørk grønn strek) tatt med i omrisset til ferjekaia.

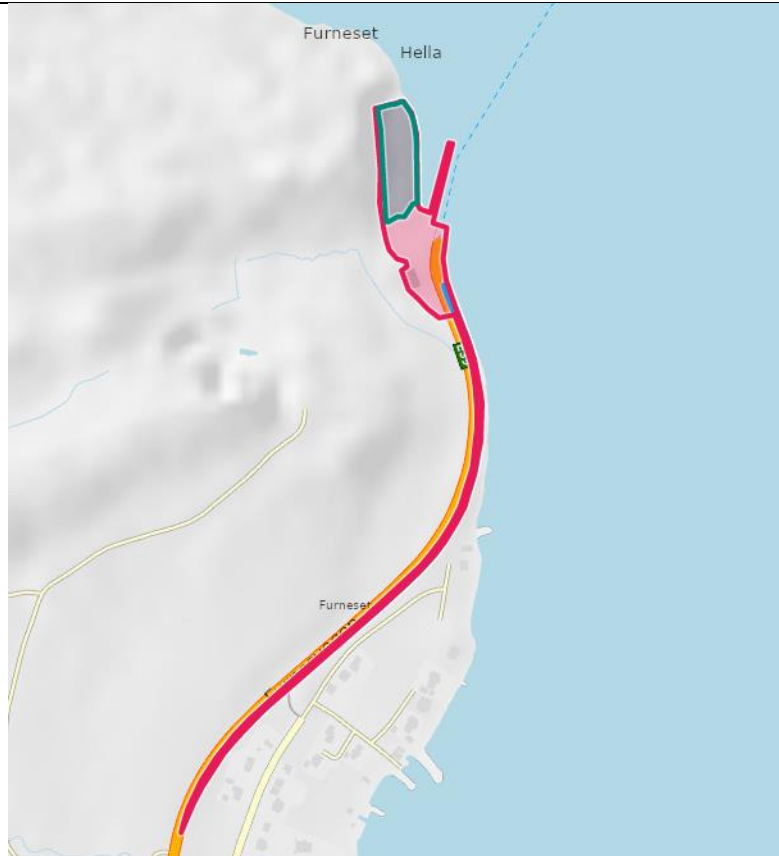


Foto: Vegkart og Vegbilder, Statens vegvesen

EGENSKAPSDATA:

- Navn = **Furneset ferjekai**
- Driftsstatus=**Trafikkeres**
- Antall ferjelemmer = **1**
- NSR_Stopplace_ID =
NSR:StopPlace:39508
- Areal, totalt (m2) = **13100 ***
- Areal, kjørbart øvrig (m2) = **700 ***
- Egen gangbane til ferje = **Ja**
- Kaikantsikring = **Ja ***
- Venterom = **Ja ***
- Eier = **Stat, Statens vegvesen**
- Vedlikeholdsansvarlig = **Statens vegvesen**

*Anslått verdi

Bildet viser oppstillingsfeltet til høyre for kjørefeltene.

4.2.3 Ferjekai som inngår i flere ferjesamband

Eksempelet viser Bognes ferjekai. Denne er i Nasjonalt stoppestedsregister (NSR) registrert som ei ferjekai selv om det er to ulike ferjesamband som trafikkerer denne ferjekaia. Ferjekaia er lagt inn med geometri, flate markert med rød strek. Her har en tatt med den delen av vegen som ligger side om side med ferjeoppstillingsplassene, i geometrien til ferjekaia.

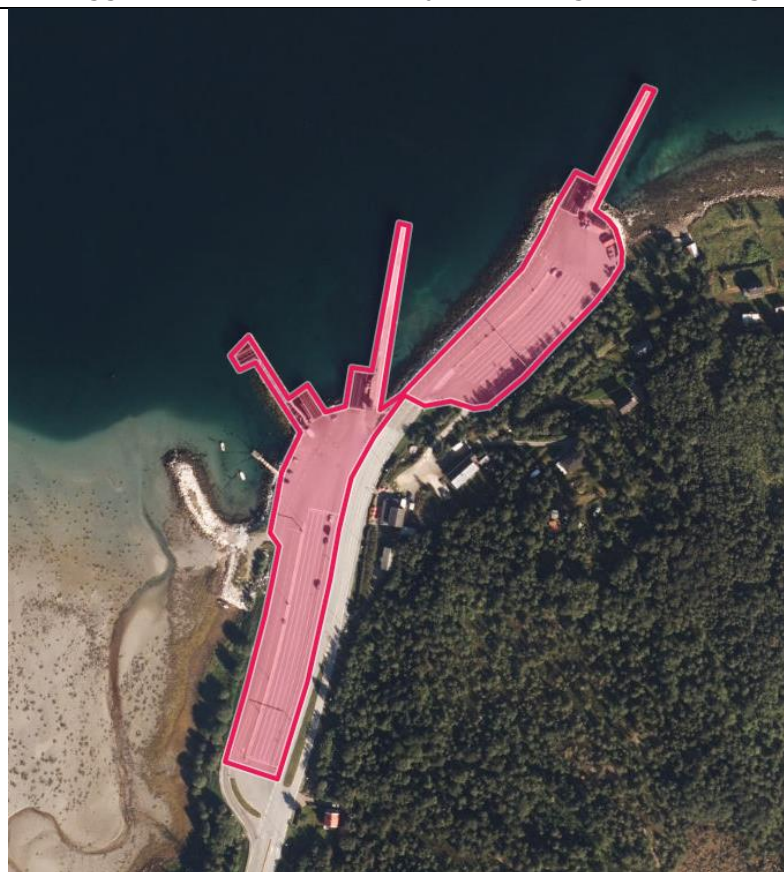


Foto: Vegkart

EGENSKAPSDATA

- Navn = **Bognes**
- Driftsstatus=**Trafikkeres**
- Antall ferjelemmer = **3**
- NSR_Stopplace_ID =
- NSR:StopPlace:48052**
- Areal, totalt (m2) = **16008**
- Areal, kjørbart øvrig (m2) = **6920**
- Egen gangbane til ferje = **Delvis**
- Kaikantsikring=**Delvis**
- Venterom=**Nei**
- Eier=**Stat, Statens vegvesen**
- Vedlikeholdsansvarlig = **Statens vegvesen**

4.2.4 Egenskapstype *Driftsstatus* – Nedlagt ferjekai

Ferjekai som ikke benyttes i trafikk skal gis driftsstatus nedlagt og settes historisk i NVDB. Eksempelet viser nedlagt ferjekai.

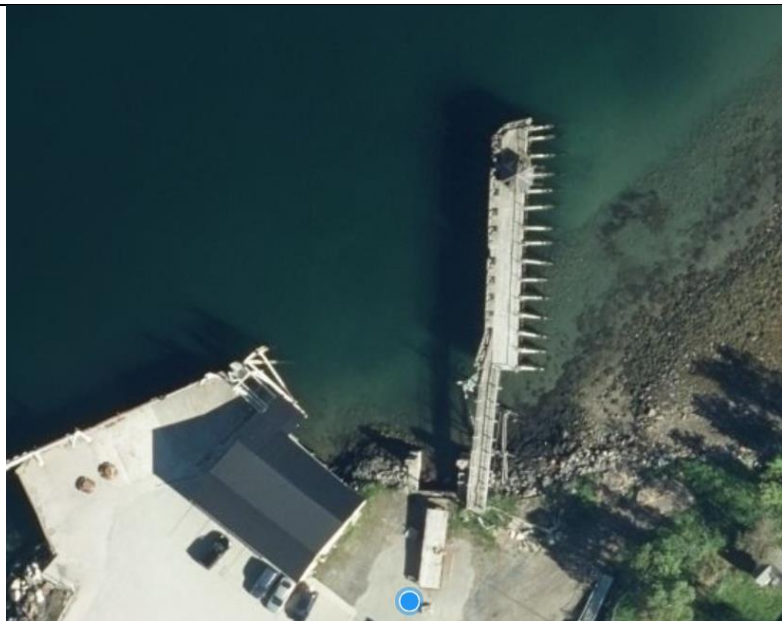


Foto: Vegkart

Eksempel på ferjekai som er satt historisk. I dette tilfellet er ferjelem demontert.

4.2.5 Egenskapstype *Driftsstatus* – Beredskapskai

Eksempelet viser ferjekai med driftsstatus beredskapskai. Beredskapskai er intakt og benyttes i spesielle situasjoner, som f.eks. i forbindelse med vegstengning, vanskelige kjøreforhold etc. Denne ferjekaia i Søreivågen på Utsira benyttes når værforholdene er slik at ferjekaia i Nordvikvågen ikke kan benyttes.

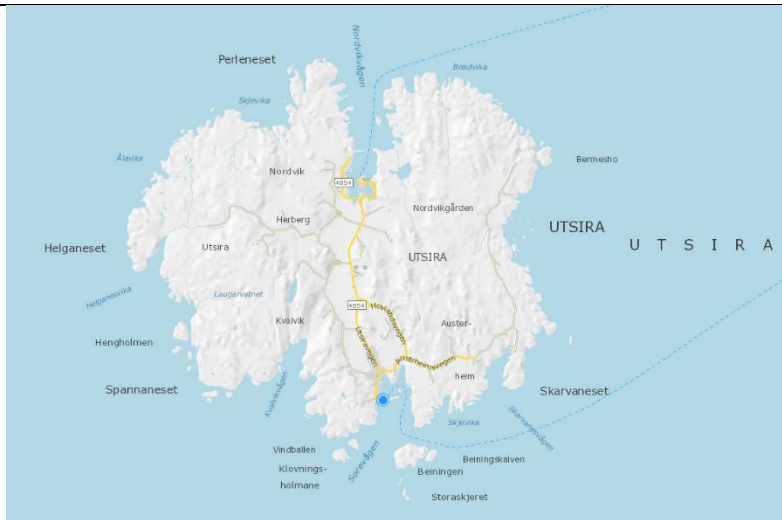


Foto: Vegkart

EGENSKAPSDATA:

Navn = **Utsira ferjekai Søreivågen**

Driftsstatus = **Beredskapskai**

Antall ferjelemmer = **1**

4.2.6 Egenskapstype Areal, totalt

Eksempelet viser *Areal, totalt* på ferjekai. Totalt areal av ferjekai er arealet som er avgrenset av den røde streken og inkluderer ikke-kjørbart areal.



Foto: Vegkart

EGENSKAPSDATA:

– Areal, totalt:

4.2.7 Egenskapstype Areal, kjørbart øvrig

Areal, kjørbart øvrig er kjørbart areal som kommer i tillegg til areal av oppstillingsområde, parkeringsområde og areal av veger med eget vegnett. Eksempelet viser kjørbare arealer på ferjekai. Parkeringsområdet er markert med grønt, ferjeoppstillingsplass er markert med blått og vegarealet er markert med gult. Areal, kjørbart øvrig er markert med grå farge.



Foto: Vegkart

EGENSKAPSDATA:

– Areal, kjørbart øvrig:

Er i dette eksempelet summen av arealene som markert med grått.

4.2.8 Egenskapstype *Egen gangbane til ferje*

Eksempelet viser ulike verdier og utforminger for egenskapstypen *Egen gangbane til ferje*. Fortau ned til ferjeledden regnes ikke som Egen gangbane til ferje.



Foto: Randi Skoglund, Statens vegvesen

EGENSKAPSDATA:

– Egen gangbane til ferje = **Ja**

Eksempelet viser ferjekaien i Sandefjord. Her er det bygd egen gangbane/korridor for gående for ombordstigning til ferje.



Foto: Randi Skoglund, Statens vegvesen

EGENSKAPSDATA:

– Egen gangbane til ferje = **Ja**

Eksempelet er fra Drag ferjekai. Her er det egen gangbane for ombordstigning til ferje.

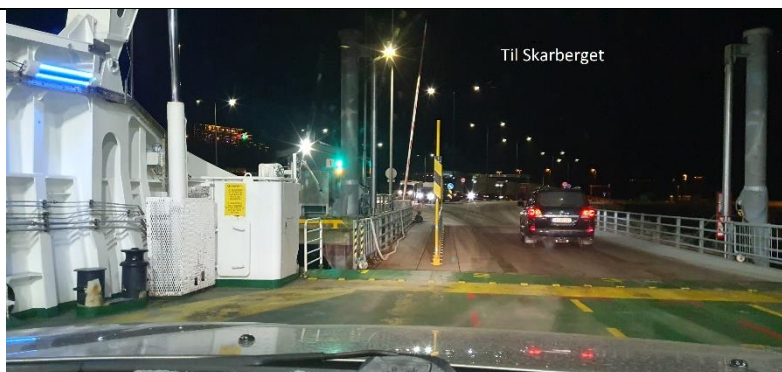


Foto: Randi Skoglund, Statens vegvesen

EGENSKAPSDATA:

– Egen gangbane til ferje = **Delvis**
 – Tilleggsinformasjon = **Egen gangbane for ombordstigning i ferje til Skarberget, ikke til Lødingen.**

Eksempelet er fra Bognes ferjekai. Her er det egne ferjeledder for ferjesamband til Skarberget og Lødingen. For ombordstigning i ferje til Skarberget er det egen gangbane, mens ferje til Lødingen ikke har egen gangbane. *Egen gangbane til ferje* får derfor verdien **Delvis**. Det er gitt mer informasjon under *Tilleggsinformasjon*.



Foto: Vegbilde, Statens vegvesen

EGENSKAPSDATA:

– Egen gangbane til ferje = **Nei**

Eksempelet er fra Værøy. Her er det ikke egen gangbane for ombordstigning til ferje.

4.2.9 Egenskapstype Kaikantsikring

Eksempelet viser kaikantsikring på Olderdalen ferjekai. Her ser en at kaikanten er sikret med steinblokker.



Foto: Vegbilder, Statens vegvesen

4.2.10 Relasjoner

Eksempelet viser Festøya ferjekai samt en skjematisk oversikt over ulike ferjeobjekt og hvordan disse skal kobles og registreres i NVDB. I tillegg har en tatt med andre datterobjekt til ferjekai. Piler går fra morobjekt til datterobjekt. Festøya ferjekai anløpes av to ferjesamband (blå strek) som begge har Festøya ferjekai (rød strek) som datter. På ferjekaia er det to ferjelemmer (grønne prikker) og to ferjeoppstillingsplasser (grå strek), disse er alle datter til ferjekai.

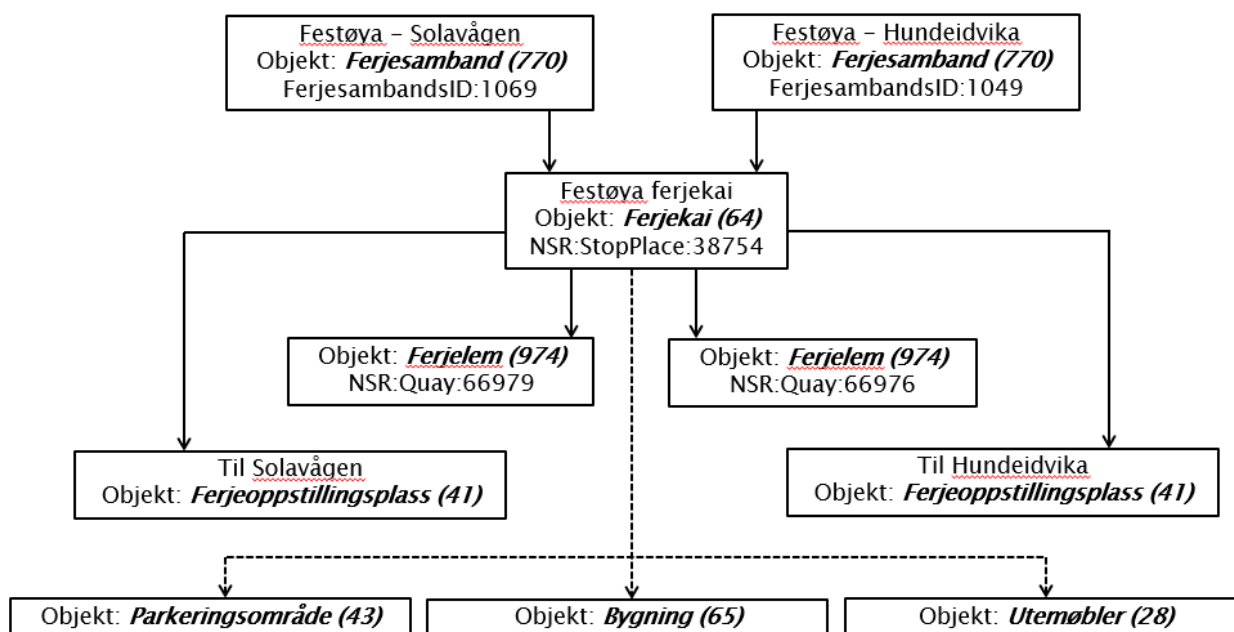
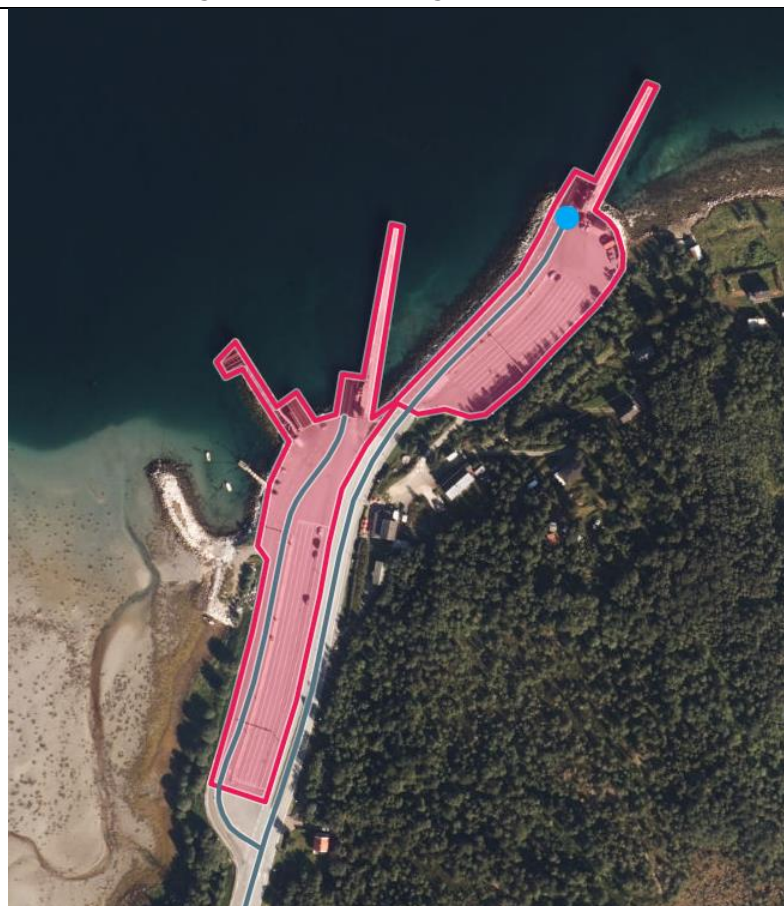


Foto: Vegkart

4.2.11 Stedfesting

Eksempelet viser Bognes ferjekai som i Nasjonalt stoppestedsregister (NSR), er registrert som ei ferjekai. Ferjekaia trafikkeres av to riksvegferjesamband (EV6 og rv. 85), og det er tre ferjelemmer her. Ferjekaia er målt inn med geometri, flate markert med rødstrek. Veg ned til ferjelemmer er markert med grå strek. Stedfestingen til vegnettet er markert med blå prikk. I tilfeller der det er flere ferjelemmer og det er flere veger som går ned til disse, stedfestes Ferjekai til vegen som administrativt eier ferjekaia. Her er det statlig eier for begge, velger da å stedfeste til vegen med lavest vegnummer.



STEDFESTING = EV6

Foto: Vegkart

5 Relasjoner

Nedenfor er det listet opp relasjoner som kan settes opp mellom *Ferjekai* og andre vegobjekttyper. Som alternativ til begrepet relasjon benyttes «mor-datter», «foreldre-barn», «assosiasjoner» og «tillatt sammenheng». I produktspesifikasjonene benyttes det opprinnelige begrepet «mor-datter».

Det vises både relasjoner der *Ferjekai* inngår som morobjekt og der *Ferjekai* 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

Tabell 5-1 Mulige «morobjekt» for vegobjekttype

Morobjekt		Relasjonstype		Datterobjekt		Relasjonsinfo	
Id	Navn	Id	Navn	Id	Navn	B inf A	Id
770	Ferjesamband	3	Asso	64	Ferjekai	Nei	2213

Mulige datterobjekter

Tabell 5-2 Mulige «Datterobjekt» for vegobjekttype

Morobjekt		Relasjonstype		Datterobjekt		Relasjonsinfo	
Id	Navn	Id	Navn	Id	Navn	B inf A	Id
64	Ferjekai	1	Komp	297	Kommentar	Ja	296
64	Ferjekai	1	Komp	446	Dokumentasjon	Ja	1424
64	Ferjekai	2	Aggr	23	Vegbom	Nei	1639
64	Ferjekai	1	Komp	243	Toalettanlegg	Nei	1952
64	Ferjekai	1	Komp	28	Utemøbler	Nei	1953
64	Ferjekai	1	Komp	26	Lekeapparat	Nei	1954
64	Ferjekai	1	Komp	27	Renovasjon	Nei	1955
64	Ferjekai	1	Komp	41	Ferjeoppstillingsplass	Nei	1956
64	Ferjekai	1	Komp	43	Parkeringsområde	Nei	1957
64	Ferjekai	1	Komp	835	Gangadkomst	Nei	1958
64	Ferjekai	1	Komp	65	Bygning	Nei	1959
64	Ferjekai	1	Komp	508	Grøntanlegg	Nei	1960
64	Ferjekai	1	Komp	623	Stativ for turistinfo	Nei	1961
64	Ferjekai	1	Komp	110	Service	Nei	1962

64	Ferjekai	1	Komp	885	Sanntidsinformasjon, kollektivtrafikk	Nei	2125
64	Ferjekai	1	Komp	859	Taktile indikatorer	Nei	2199
64	Ferjekai	1	Komp	958	Ladetårn	Nei	2209
64	Ferjekai	1	Komp	974	Ferjelem	Nei	2228

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 6-1 gir oversikt over alle standard egenskapstypene tilhørende *Ferjekai*.

Tabell 6-1 Oversikt over egenskapstyper med tilhørende tillatte verdier

Egenskapstypenavn	Datatype	Viktighet	Beskrivelse	ID
Tillatt verdi				
Navn	Tekst	2: Påkrevd	Angir navn på ferjekai. Navnet skal samsvare med navn på tilsvarende stoppested i NSR – Nasjonalt Stoppestedsregister (Entur).	2179
Driftsstatus	FlerverdiAttributt, Tekst	2: Påkrevd	Angir driftsstatus til ferjekai.	9229
• Trafikkeres			Ferjekai benyttes i normal rutetrafikk.	12865
• Beredskapskai			Ferjekai benyttes i spesielle situasjoner. Kan f.eks. ved vegstengning, vanskelige værforhold etc.	21612
• Nedlagt			Ferjekai benyttes ikke lenger i trafikk. Verdi skal kun benyttes for historiske data.	12866
Antall ferjelemmer	Tall	2: Påkrevd	Angir antall ferjelemmer på ferjekai.	9491
NSR_Stopplace_ID	Tekst	2: Påkrevd	Unik identitet som refererer til det stoppestedet i Nasjonalt Stoppestedregister (NSR) som tilsvarer gitt ferjekai i NVDB. Identitet benyttes for datautveksling mellom NVDB og NSR. Identiteten skal skives fullt ut på formen: "NSR:StopPlace:xxxxx", xxxxx er et unikt løpenummer.	10727
Areal, totalt	Tall	2: Påkrevd	Angir totalt areal av ferjekaiområdet. Dette inkluderer både kjørbart areal ikke kjørbart areal i tilknytning til ferjeleiet som eier har ansvar for. Merknad registrering: Nye egenskap som følge av endringer for Rasteplass.	9487

Areal, kjørbart øvrig	Tall	2: Påkrevd	Angir øvrig kjørbart areal på ferjekaia. Dvs. kjørbart areal som kommer i tillegg til areal av oppstillingsområde, parkeringsområde og areal av veger med eget vegnett. Merknad registrering: Ny egenskap som følge av endringer for Rasteplass.	9488
Egen gangbane til ferje	FlerverdiAttributt, Tekst	2: Påkrevd	Angir om det er egen gangbane for gående for ombordstigning til ferje.	9493
• Ja				13373
• Nei				13374
• Delvis			Angir at det delvis er egen gangbane og/eller at det er gangbane til ei ferje/ferjelem og ikke til annen. Det skal gis mer informasjon under "Tilleggsinformasjon".	17378
Kaikantsikring	FlerverdiAttributt, Tekst	2: Påkrevd	Beskriver om ferjekaia har en form for sikring mot vann.	9492
• Ja			Hele kaikanten er sikret/markert.	13370
• Delvis			Deler av kaikant er sikret/markert.	13371
• Nei			Kaikant er ikke sikret/markert.	13372
Venterom	FlerverdiAttributt, Tekst	2: Påkrevd	Angir om det er venterom i tilknytning til ferjekaia.	10729
• Ja				17383
• Nei				17384
Etableringsår	Tall	2: Påkrevd	Angir hvilket år vegobjektet ble etablert på stedet.	10291
Tilleggsinformasjon	Tekst	4: Opsjonell	Supplerende informasjon om vegobjektet som ikke framkommer direkte av andre egenskapstyper.	9228
Prosjektreferanse	Tekst	3: Betinget, se 'merknad registrering'	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.	11467
ProsjektInternObjekt_ID	Tekst	3: Betinget, se	Objektmerking. Unik innenfor tilhørende vegprosjekt. Merknad registrering: Skal angis	12296

		'merknad registrering'	for vegobjekt tilhørende Nye Veier AS så fremt slik ID er etablert.	
Eier	FlerverdiAttributt, Tekst	2: Påkrevd	Angir hvem som eier vegobjektet.	7559
• Stat, Statens vegvesen				9822
• Stat, Nye Veier				18565
• Fylkeskommune				9825
• Kommune				9823
• Privat				9824
• Uavklart			Verdi benyttes inntil det er avklart hvem som er eier (ingen verdi tolkes som at veieier er eier).	17608
Vedlikeholdsansvarlig	FlerverdiAttributt, Tekst	3: Betinget, se 'merknad registrering'	Angir hvem som er ansvarlig for vedlikehold av vegobjektet. Merknad registrering: Skal angis om vedlikeholdsansvarlig avviker fra eier av vegobjektet. Skal angis for alle vegobjekter tilhørende Nye Veier AS.	7560
• Statens vegvesen				9826
• Nye Veier				18690
• Fylkeskommune				9829
• OPS				18819
• Kommune				9827
• Privat				9828
• Uavklart				17700

6.2 Geometriegenskapstyper (egegeometri)

Geometriegenskapstyper er definert for å holde på egegeometrien 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 *Ferjekai* er vist i Tabell 6-2.

Tabell 6-2 Geometriegenskapstyper

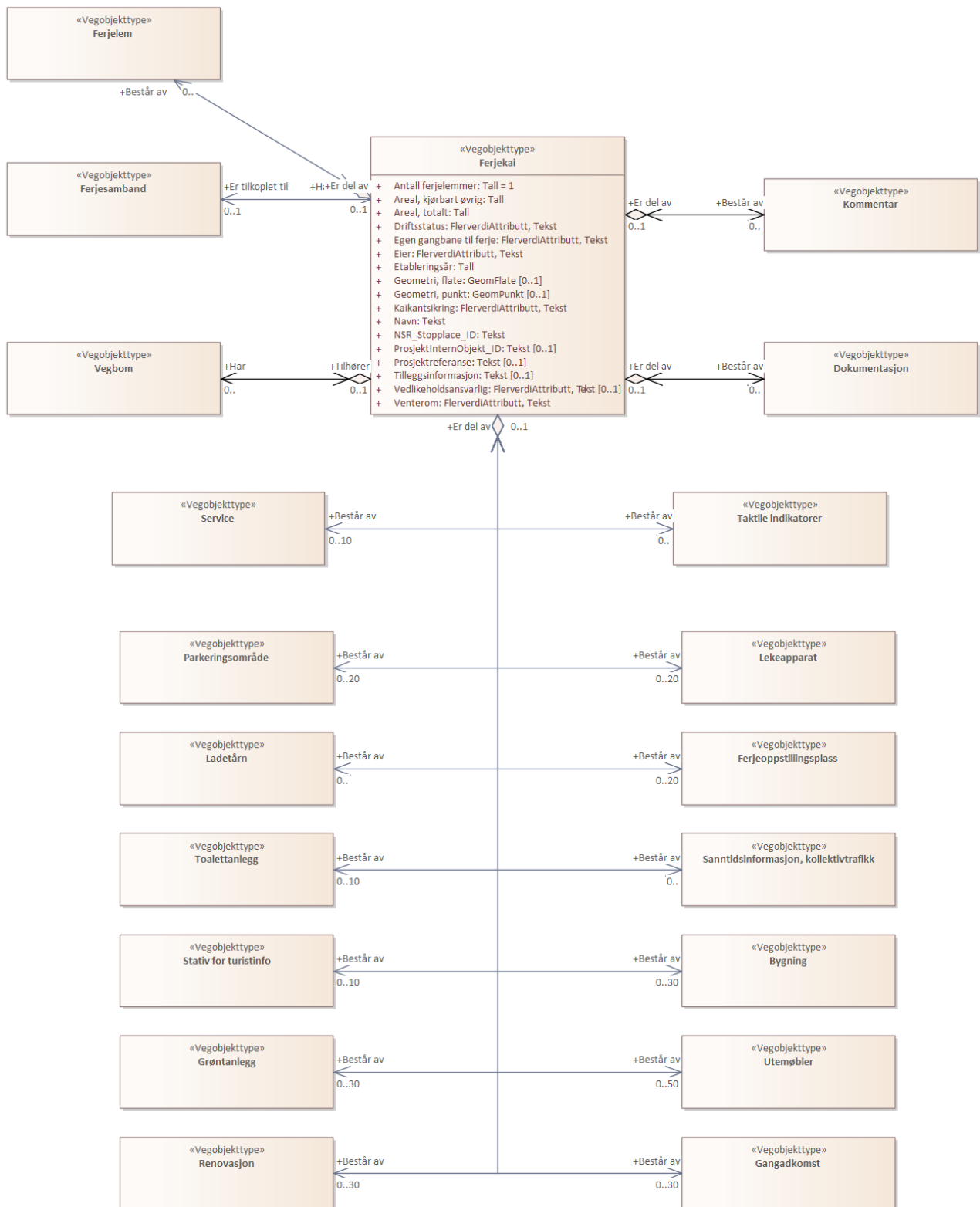
Navn	Geometri, punkt	Geometri, flate
ID Datakatalogen	4766	10967
Datatype	GeomPunkt	GeomFlate
Beskrivelse	Gir punkt som geometrisk representerer objektet. Merknad registrering: Geometritype har vært anbefalt tidligere. Skal ikke lenger benyttes ved nyregistrering/oppdatering.	Gir flate/polygon som geometrisk avgrenser området. Merknad registrering: Geometritype skal benyttes ved nyregistrering/oppdatering.
Viktighet	4: Opsjonell	3: Betinget, se 'merknad registrering'
Grunnriss	Omtrentlig senter ved opplagring ferjelem.	Omriss av ferjekaiområdet, inkluderer også ikke kjørbart areal
Høydereferanse	Terreng.	Terreng.
Krav om Href	Nei	Nei
Nøyaktighetskrav Grunnriss (cm)	100 cm	200 cm
Nøyaktighetskrav Høyde (cm)	50 cm	

7 UML-modell

7.1 Relasjoner (mor-datter)

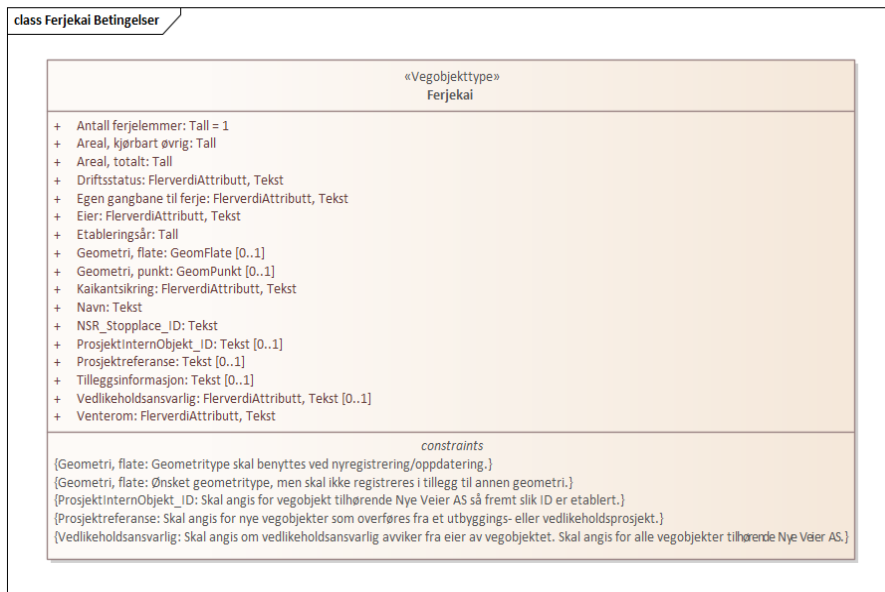
UML-diagram viser relasjoner til andre vegobjekttyper.

class Ferjekai Assosiasjoner



7.2 Betingelser

UML-diagram viser egenskaper med betingelser.



7.3 Tillatte verdier

UML-diagram viser egenskaper med tillatte verdier.

