

Verktøy for flaskehalsanalyser

Bruerveiledning og dokumentasjon

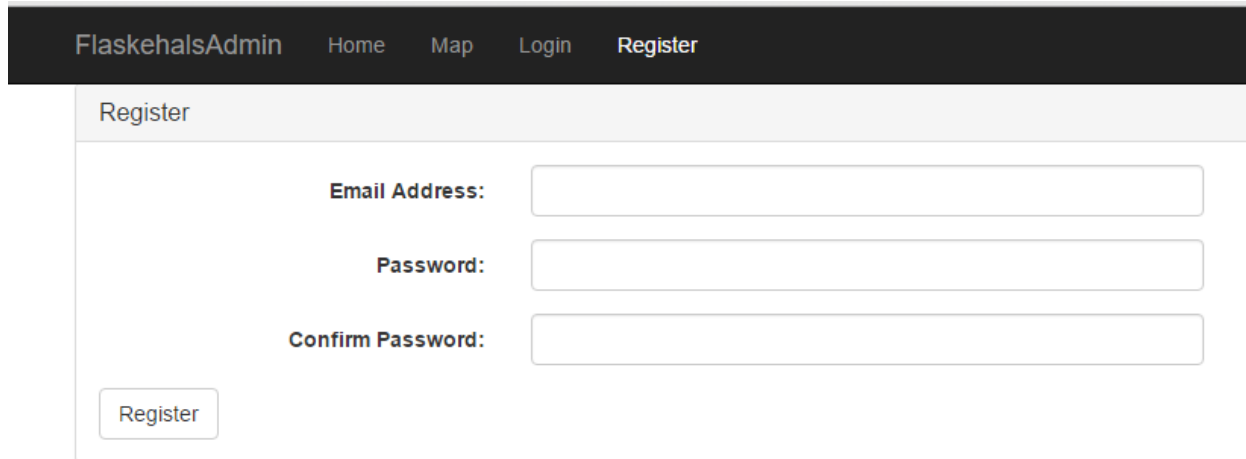
Dag Skjølaas, Even Gulli og Borger Storholt

Innhold

Opprette bruker og logge på	3
Opprette bruker	3
Logge på	3
Prosjekter	4
Opprette et nytt prosjekt	5
Prosjektinfo	5
Prosjektparametere.....	6
Pristabell.....	7
Bestill beregning av nytt prosjekt.....	7
Vise eksisterende prosjekt	8
Vise tema i kart.....	9
Verifisering av flaskehalsar.....	11
Teknisk informasjon	14

Opprette bruker og logge på

Opprette bruker



FlaskehalsAdmin Home Map Login Register

Register

Email Address:

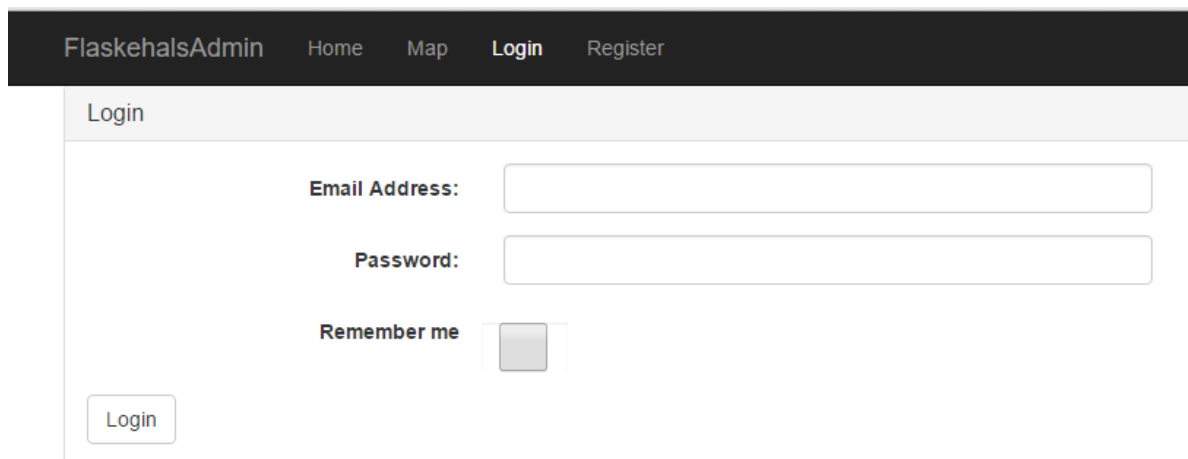
Password:

Confirm Password:

Register

For å opprette ny bruker går du inn på «Register» i menylinja øverst på sida. Her oppgir du e-postadresse og et passord bestående av minst 5 tegn. Deretter gjentar du passordet og trykker på «**Register**»-knappen under registreringsfeltene.

Logge på



FlaskehalsAdmin Home Map Login Register

Login

Email Address:

Password:

Remember me

Login

Logg inn i programmet ved å velge «Login» i menylinje øverst på sida. Her oppgir du e-postadresse og passord.

Ved å krysse av i boksen «Remember me», husker datamaskinen brukernavn og passord slik at du kommer direkte inn i programmet neste gang du åpner det.

Trygg «**Login**» for å logge inn.

Prosjekter

I Verktøy for flaskehalsanalyser blir arbeidet organisert i prosjekter. Hvert prosjekt består at data for et fylke, en kommune eller et utvalg kommuner.

FlaskehalsAdmin Home Map Login Register

Prosjekter

Mine Prosjekter Alle Prosjekter

Navn	Fylke	Dato	Bestilt av	Status	Mer
Halden	1	08.02.2018	eg	17 Flaskehals(er) funnet	Åpne Prosjekt GIS Data Vis Detaljer Slett
hedmark	4	08.06.2018	eg	675 Flaskehals(er) funnet	Åpne Prosjekt GIS Data Vis Detaljer Slett
Oppland	5	04.08.2017	Dag Skjølaas	105 Flaskehals(er) funnet	Åpne Prosjekt GIS Data Vis Detaljer Slett
Østfold	1	04.08.2017	Dag Skjølaas	269 Flaskehals(er) funnet	Åpne Prosjekt GIS Data Vis Detaljer Slett
Demoprojekt Akershus	2	06.06.2016	Dag Skjølaas	45 Flaskehals(er) funnet	Åpne Prosjekt GIS Data Vis Detaljer Slett
Akershus	2	08.02.2018	eg	122 Flaskehals(er) funnet	Åpne Prosjekt GIS Data Vis Detaljer Slett
oslo	3	08.02.2018	Even	0 Flaskehals(er) funnet	Åpne Prosjekt GIS Data Vis Detaljer Slett
østfold	1	08.02.2018	eg	172 Flaskehals(er) funnet	Åpne Prosjekt GIS Data Vis Detaljer Slett

Slette prosjekter og bytte ut bilde slik at boksen «Nytt Prosjekt» vises.

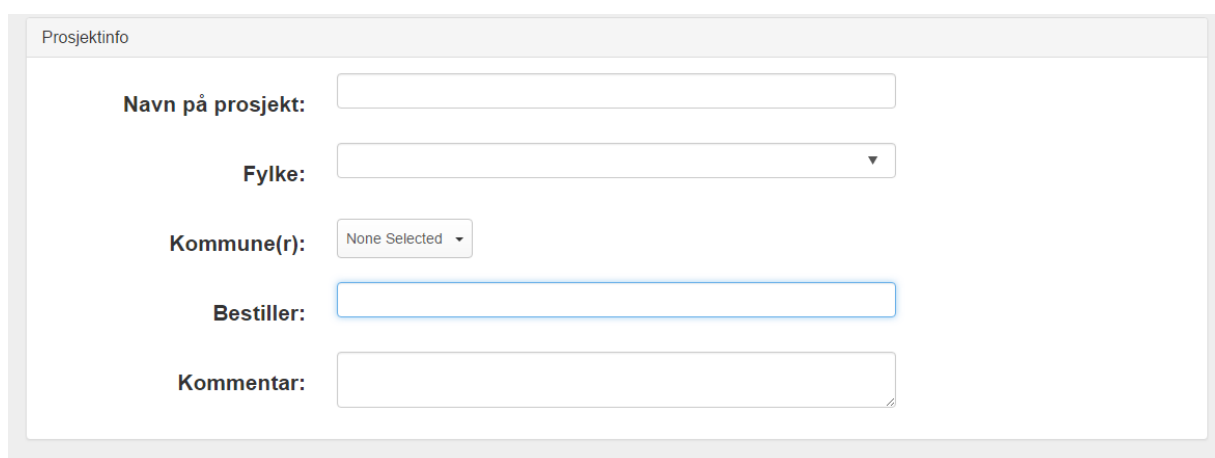
Ved å krysse av i boksen «Mine Prosjekter» får du opp en oversikt over de prosjekter som du har opprettet. Krysser du av i boksen «Alle Prosjekter», får du også opp oversikt over prosjekter som andre brukere har opprettet.

Opprette et nytt prosjekt

Ved å klikke på knappen «Nytt Prosjekt» under oversikten over eksisterende prosjekter får du opp et skjermbilde som gir deg mulighet for å opprette et nytt prosjekt. Når det opprettes et nytt prosjekt må det oppgis et sett av inndata som brukes ved beregningen av flaskehalsen.

I dette skjermbildet blir du bedt om å oppgi Prosjektinfo, Prosjektparametere og Pristabell.

Prosjektinfo



Prosjektinfo

Navn på prosjekt:

Fylke:

Kommune(r):

Bestiller:

Kommentar:

Prosjektinformasjonen består av 5 felt:

- «Navn på prosjekt» er et felt som brukes for å beskrive prosjektet f.eks. ved fylkesnavn.
- «Fylke» inneholder en nedtrekksmeny der det er mulig å velge ut ett fylke for hvert prosjekt. I nedtrekkmenyen vises fylkesnavn, men etter at prosjektet er opprettet vil det være fylkesnummeret som vises i prosjektoversikten.
- «Kommune(r)» er et felt der det kan velges én eller flere kommuner fra en nedtrekksmeny. Den eller de kommuner som velges fra denne menyen, kommer i tillegg til fylket som er valgt under «Fylke».
- «Bestiller» er et felt som brukes for å vise hvem som har bestilt prosjekt. Bestiller bør enten oppgi fullt navn eller initialer.
- «Kommentar» er et tekstfelt som brukes for å gi informasjon om prosjektet utover det som følger av navnet.

Prosjektparametere

Prosjektparametere

Minimumskost 10000

BK 6

Datagrunnlag

Bruk kun koordinatfestede data Korriger for forventet avvirkning

Forventet kvantum pr. år : 104903 m3 Koordinatfestet andel 78.94 %

Hvert prosjekt har 3 prosjektparametere.

«**Minimumskost**» er et felt som angir grensa for hvor stor den årlige innsparingen knyttet til en vegstrekning må være for at denne strekningen skal vises som en flaskehals. Vegstrekninger med lavere årlig innsparing enn oppgitt kronebeløp, blir ikke vist som flaskehals.

«**Bk**» er et felt som angir normal eller optimal bruksklasse i området. Følgende bruksklasser kan velges:

Bk 6	10/60
Bk 5	10/56
Bk 4	10/50
Bk 3	T8/50
Bk 2	T8/40
Bk 1	8/32

For strekninger med lavere bruksklasse enn det som blir satt som normalt, vil programmet beregne potensiell årlig innsparing ved å fjerne begrensningene på denne strekningen. Dersom den årlige innsparingen er høyere enn angitt «Minimumskost», vil strekningen blir flagget som en flaskehals.

«**Datagrunnlag**» er et felt som angir hvor stort hogstkvantum som skal brukes som grunnlag for beregninger av årlig innsparing.

Ved å krysse av i boksen «Bruk kun koordinatfestede data» velger du at bare den delen av datagrunnlaget som inneholder fullstendige data med koordinatfesting både av hente- og leveringssted blir tatt med i beregningene.

Ved å krysse av i boksen «Korriger for forventet avvirkning» velger du at programmet skal korrigere for den delen av datagrunnlaget som ikke har koordinatfestet hente- eller leveringssted. Det blir da forutsatt at det ikke koordinatfestede volumet fordeler seg i analyseområdet etter samme forhold som koordinatfestet volum. Dersom koordinatfest andel f.eks. er 80%, vil beregnet innsparing for det koordinatfestede volum bli multiplisert med 1,25.

Det er også mulig å foreta innsparingsberegninger som bygger på økt hogst i analyseområdet. Når du krysser av i boksen «Korriger for forventet avvirkning» får du mulighet til å legge inn et forventet framtidig avvirkningskvantum. Beregningene vil da forutsette at det framtidige volumet fordeler seg i analyseområdet etter samme fordeling som dagens volum.

Pristabell

Som grunnlag for lokalisering av flaskehalsar og beregning av potensielle innsparinger må det oppgis en kostnads- eller pristabell.

Pristabell				
Pristabell	Hedmark	BK	Fast	Variabel
		6	20.47	0.58
		5	22.82	0.6472
		4	24.11	0.6472
		3	25.5	0.6472
		2	27.32	0.6472
		1	30	0.9

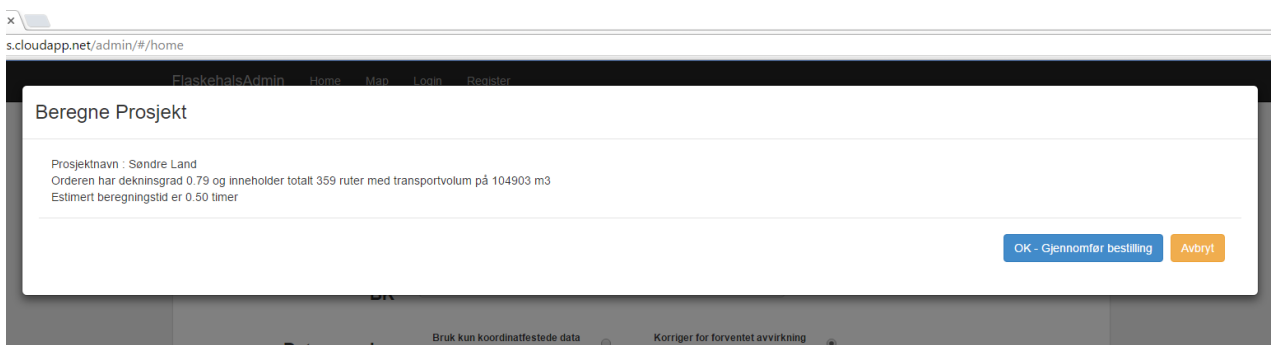
Bestill Avbryt

Valg av «**Pristabell**» kan gjøres fra nedtrekksmenyen i registreringsfeltet. Her ligger det inne flere ferdige tabeller. I tillegg er det mulig å velge «Egendefinert» i nedtrekksmenyen. Dette gir da mulighet for å legge inn en egen «pristabell» som består av et fast ledd per kubikkmeter, og et variabelt ledd som angir pris per kjørte kubikk-kilometer oppgitt i kroner.

I registreringsfeltet er det begrepet «pristabell» som er brukt. Optimalt sett bør det imidlertid brukes en kostnads-matrise som reflekterer reelle forskjeller i transportkostnader mellom de ulike bruksklassene.

Bestill beregning av nytt prosjekt

Ved å trykke på knappen «**Bestill**» under pristabellen, kan du sette i gang beregning av det nye prosjektet. Du vil da få opp et nytt vindu med informasjon om prosjektet du er i ferd med å bestille der du må bekrefte at du ønsker å sette i gang denne operasjonen.



Trykk «OK - Gjennomfør bestilling» for å bekrefte bestillingen. Alternativt kan du avbryte bestillingen ved å trykke «**Avbryt**» i dette bekreftelses-skjermbildet og «**Avbryt**» igjen under pristabellen for å gå tilbake til prosjektoversikten.

Vise eksisterende prosjekt

Hentes fra oversiktsbildet ved å trykke på «Åpne Prosjekt»

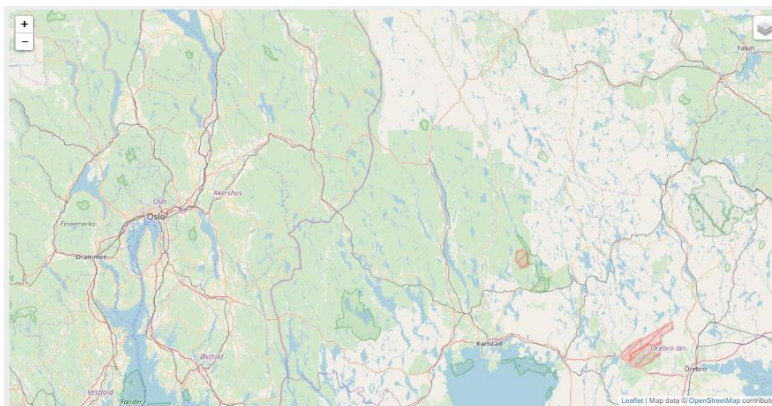
FlaskehalsAdmin Home Map Login Register

Prosjekter

Mine Prosjekter Alle Prosjekter

Navn	Fylke	Dato	Bestilt av	Status	Mer
Halden	1	08.02.2018	eg	17 Flaskehals(er) funnet	Åpne Prosjekt GIS Data Vis Detaljer Slett
hedmark	4	08.06.2018	eg	675 Flaskehals(er) funnet	Åpne Prosjekt GIS Data Vis Detaljer Slett
Oppland	5	04.08.2017	Dag Skjølaas	105 Flaskehals(er) funnet	Åpne Prosjekt GIS Data Vis Detaljer Slett
Østfold	1	04.08.2017	Dag Skjølaas	269 Flaskehals(er) funnet	Åpne Prosjekt GIS Data Vis Detaljer Slett
Demoprojekt Akershus	2	06.06.2016	Dag Skjølaas	45 Flaskehals(er) funnet	Åpne Prosjekt GIS Data Vis Detaljer Slett
Akershus	2	08.02.2018	eg	122 Flaskehals(er) funnet	Åpne Prosjekt GIS Data Vis Detaljer Slett
oslo	3	08.02.2018	Even	0 Flaskehals(er) funnet	Åpne Prosjekt GIS Data Vis Detaljer Slett
østfold	1	08.02.2018	eg	172 Flaskehals(er) funnet	Åpne Prosjekt GIS Data Vis Detaljer Slett

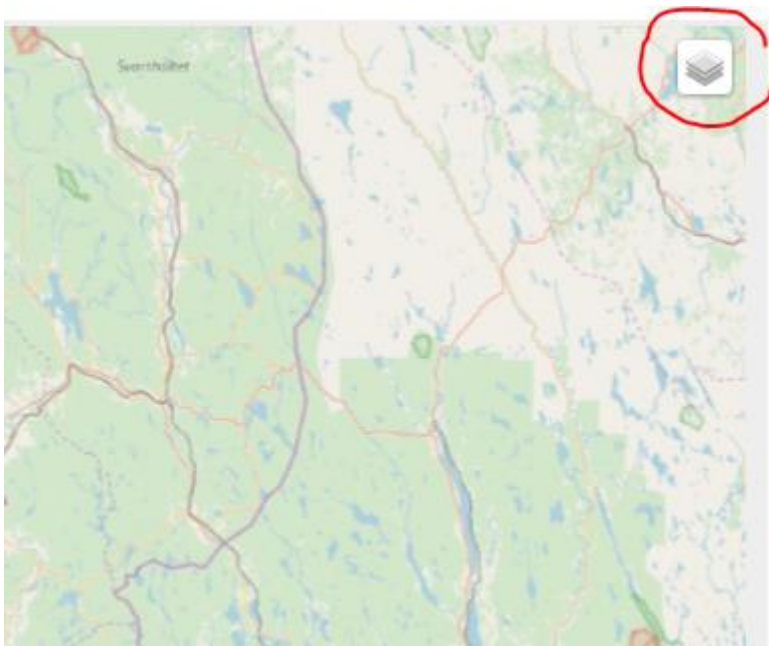
Åpner et prosjekt:



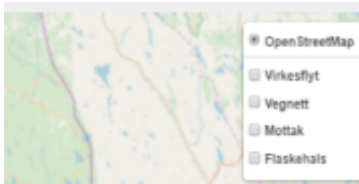
Flaskehals

Veg	Navn	ID	Bruksklasse	Pristabell BK	Verdi	Status	Innsyn	Rapport
Kommunalveg 1320	test	7972	Aksellast	4	557,764.00 NOK	Verifisert <input type="button" value="Verifiser"/>	Åpne Innsyn	Rapport
Kommunalveg 1320		8004	Aksellast	4	557,764.00 NOK	Trenger Verifisering <input type="button" value="Verifiser"/>	Åpne Innsyn	Rapport
Kommunalveg 1320		8005	Aksellast	4	557,764.00 NOK	Trenger Verifisering <input type="button" value="Verifiser"/>	Åpne Innsyn	Rapport
Kommunalveg 1320		8008	Aksellast	4	557,764.00 NOK	Trenger Verifisering <input type="button" value="Verifiser"/>	Åpne Innsyn	Rapport
Kommunalveg 1320		8037	Aksellast	4	557,764.00 NOK	Trenger Verifisering <input type="button" value="Verifiser"/>	Åpne Innsyn	Rapport
Kommunalveg 1320		8036	Aksellast	4	557,764.00 NOK	Trenger Verifisering <input type="button" value="Verifiser"/>	Åpne Innsyn	Rapport

Vise tema i kart

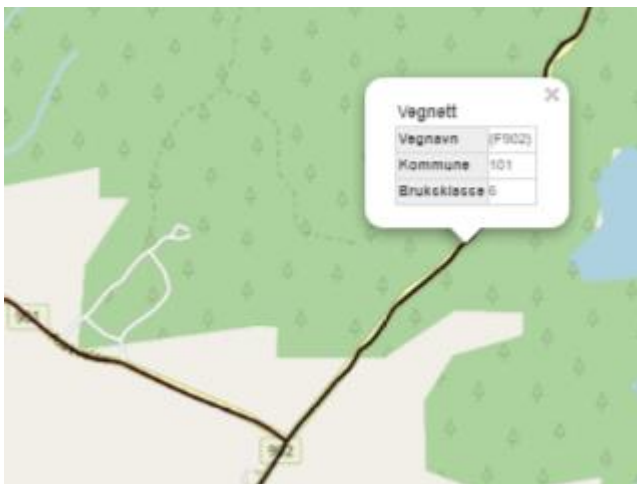


I kartet trykkes det på knappen over for å vise ulike visninger:



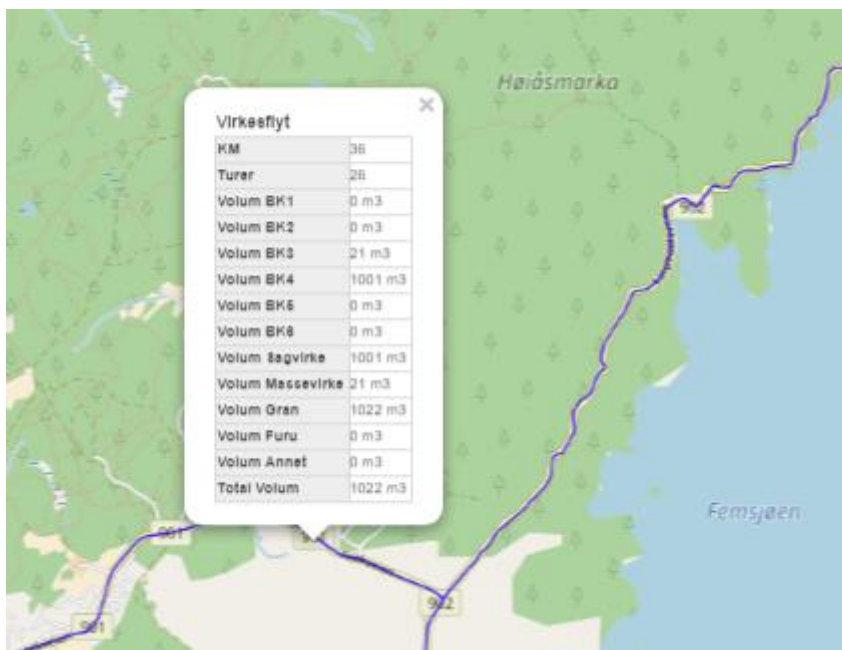
Huk av valg som skal vises

Vise bruksklasse



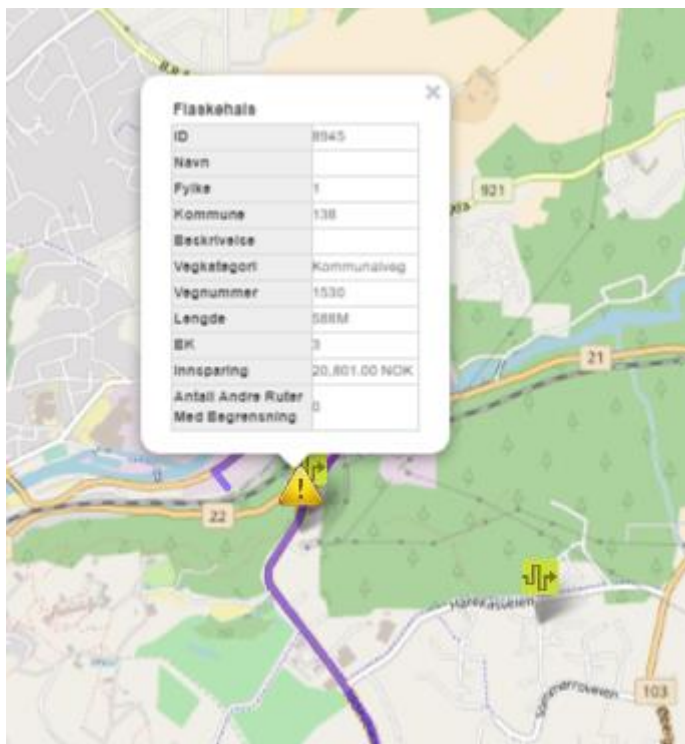
Trykk på veilenke for å se BK på aktuelt sted

Vise virkestrømmer



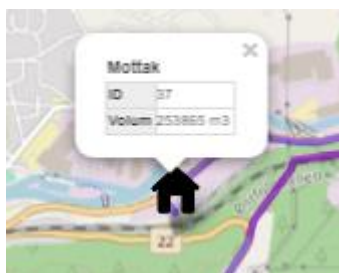
Trykk på virkesflyt for å se volumer på aktuelt sted

Vise flaskehals



Trykk på flaskehals for å se data for flaskehals

Vise mottak



Trykk på Mottak for å se volum på mottak

Verifisering av flaskehals

Når det opprettes et nytt prosjekt og kjøres en beregning, finner applikasjonen mulige flaskehals i det aktuelle området. For at flaskehalsene skal bli tilgjengelig for brukere av innsynsmodulen i applikasjonen, må flaskehalsene verifiseres.

Legge flaskehals til visning:

Flaskehals									
Veg	Navn	ID	Bruksklasse	Pristabell		Verdi	Status	Innsyn	Rapport
				BK	BK				
Fylkesveg 21	Brua	8951	Aksellast	4		144,977.00 NOK	Trengt Verifisering <input type="button" value="Verifiser"/>	Åpne Innsyn	Rapport
Fylkesveg 21		8956	Aksellast	4		144,977.00 NOK	Trengt Verifisering <input type="button" value="Verifiser"/>	Åpne Innsyn	Rapport
Fylkesveg 21	Steinbrua, Rv21	8958	Aksellast	4		144,977.00 NOK	Verifisert <input type="button" value="Verifiser"/>	Åpne Innsyn	Rapport
Fylkesveg 21		8959	Aksellast	4		144,977.00 NOK	Trengt Verifisering <input type="button" value="Verifiser"/>	Åpne Innsyn	Rapport

Flaskehals Info

Navn	Brua
ID	8951
KommuneNr	118
Beskrivelse	<input type="text"/>
BK	4
Historisk Volum	9428
Mulig Volum	<input type="text"/>
Verdi	144977

Verifiser som flaskehals

OK Cancel

Dermed vises disse parsellene med navn:

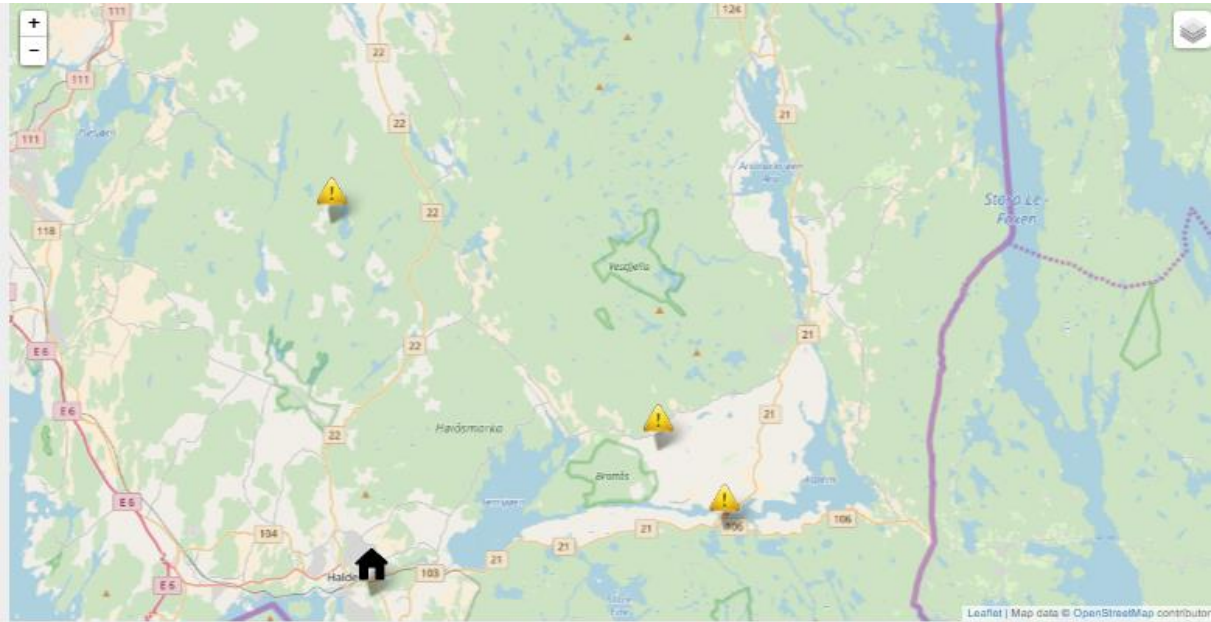
Flaskehalsar

Veg	Navn	ID	Bruksklasse	Pristabell		Status	Innsyn	Rapport
				BK	Verdi			
Fylkesveg 21	<u>Brua</u>	8951	Aksellast	4	144,977.00 NOK	Trengt Verifiser Verifisering	Åpne Innsyn	Rapport
Fylkesveg 21		8956	Aksellast	4	144,977.00 NOK	Trengt Verifiser Verifisering	Åpne Innsyn	Rapport
Fylkesveg 21	<u>Steinbrua, Rv21</u>	8958	Aksellast	4	144,977.00 NOK	Verifis Verifiser	Åpne Innsyn	Rapport
Fylkesveg 21		8959	Aksellast	4	144,977.00 NOK	Trengt Verifiser Verifisering	Åpne Innsyn	Rapport
Fylkesveg 21		8960	Aksellast	4	144,977.00 NOK	Trengt Verifiser Verifisering	Åpne Innsyn	Rapport
Fylkesveg 21		8961	Aksellast	4	144,977.00 NOK	Trengt Verifiser Verifisering	Åpne Innsyn	Rapport
Fylkesveg 21		8962	Aksellast	4	144,977.00 NOK	Trengt Verifiser Verifisering	Åpne Innsyn	Rapport
Fylkesveg 21		8966	Aksellast	4	144,977.00 NOK	Trengt Verifiser Verifisering	Åpne Innsyn	Rapport
Fylkesveg 21		8967	Aksellast	4	144,977.00 NOK	Trengt Verifiser Verifisering	Åpne Innsyn	Rapport
Fylkesveg 21		8957	Aksellast	4	144,977.00 NOK	Trengt Verifiser Verifisering	Åpne Innsyn	Rapport
Fylkesveg 21		8985	Aksellast	4	144,977.00 NOK	Trengt Verifiser Verifisering	Åpne Innsyn	Rapport
Fylkesveg 21		8986	Aksellast	4	144,977.00 NOK	Trengt Verifiser Verifisering	Åpne Innsyn	Rapport
Fylkesveg 865	<u>Fv</u>	8950	Aksellast	3	59,866.00 NOK	Verifis Verifiser	Åpne Innsyn	Rapport
Fylkesveg 865		8965	Aksellast	3	58,055.00 NOK	Trengt Verifiser Verifisering	Åpne Innsyn	Rapport
Fylkesveg 865		8963	Aksellast	3	58,055.00 NOK	Trengt Verifiser Verifisering	Åpne Innsyn	Rapport
Fylkesveg 865		8968	Aksellast	3	58,055.00 NOK	Trengt Verifiser Verifisering	Åpne Innsyn	Rapport
Fylkesveg 865		8969	Aksellast	3	57,906.00 NOK	Trengt Verifiser Verifisering	Åpne Innsyn	Rapport
Kommunalveg 5610	<u>Komm veg 5610 tømmervegen</u>	8972	Aksellast	3	55,003.00 NOK	Verifis Verifiser	Åpne Innsyn	Rapport
Fylkesveg 925		8964	Aksellast	4	41,748.00 NOK	Trengt Verifiser Verifisering	Åpne Innsyn	Rapport

I visning ser man da de valgte flaskehalsar

Flaskehalsar

Veg	Navn	ID	Brukssklasse	Pristabell		Status	Innsyn	Rapport
				BK	Verdi			
Fylkesveg 21	Brua	8951	Aksellast	4	144,977.00 NOK	Treng Verifisering	Åpne Innsyn	Rapport
Fylkesveg 21		8956	Aksellast	4	144,977.00 NOK	Treng Verifisering	Åpne Innsyn	Rapport
Fylkesveg 21	Steinbrua, Rv21	8958	Aksellast	4	144,977.00 NOK	Verifis Verifiser	Åpne Innsyn	Rapport



Flaskehalsar

Navn	Veg	Type	Pristabell BK	Verdi
Steinbrua, Rv21	Fylkesveg 21	Aksellast	4	144,977.00
Fv	Fylkesveg 865	Aksellast	3	59,866.00
Komm veg 5610 tømmervegen	Kommunalveg 5610	Aksellast	3	55,003.00

Teknisk informasjon

Vegnettet lastes fra NVDB. NVDB oppdateres årlig (januar).

Virkesstrømmer hentes fra Skog-Data dvs. alle fraktbrev/måledokumenter som er ruteberegnet i TrProd. Disse dataene oppdateres også årlig (januar).

For hver beregnet rute fra fraktbrev så samles startkoordinater på hentesteder til første veiparsell. Deretter akkumuleres volumene videre på de etterfølgende veiparseller fram til fraktbrevets sluttkoordinat.

Modellen som brukes for å beregne innsparinger er som følger:

- For hver kjørt rute i prosjektet beregnes både en optimal rute (FRI) og en rute der det tas hensyn til eksisterende vekt og høydebegrensninger i vegnettet (LÅST).
- Kost for flaskehals på denne ruta beregnes som kost for å kjøre LÅST – kost for å kjøre FRI med optimal BK.

FORMEL FOR BEREGNING

//Pris pr. m3 låst rute

$\text{låstPris} = \text{kmPris}[\text{låstBK}] * \text{låstKm} + \text{fastPris}[\text{låstBK}];$

//Pris pr. m3 fri rute

$\text{friPris} = \text{kmPris}[\text{optimalBK}] * \text{friKm} + \text{fastPris}[\text{optimalBK}];$

$\text{kost} = \text{totalvolum} * (\text{låstPris} - \text{friPris});$