

Kartlegging av tilgjengelighet

- Brukergrensesnitt/datatilgang

Kathrin Bögelsack & Sven Michaelis

KARTVERKET



AGENDA

1. bakgrunn
2. metode
3. status
4. brukergrensesnitt



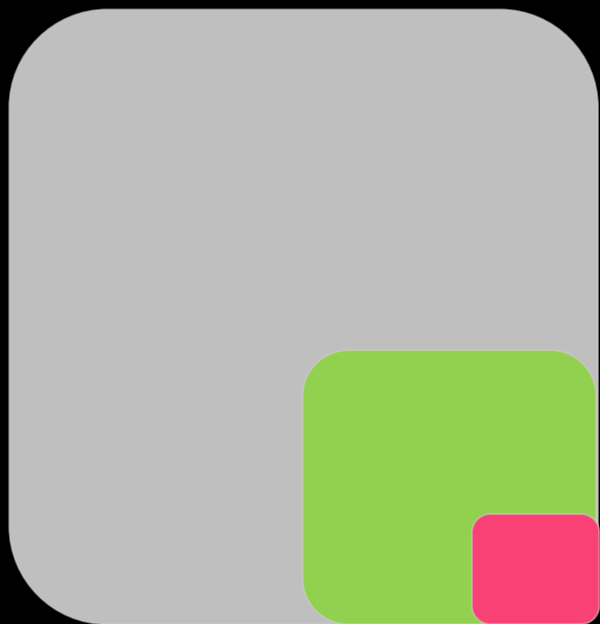
1

bakgrunn



universell utforming

= Ekstra innsats for et **fåfall/minoritet** ?



26 millioner

Innbyggere av Scandinavia

6 millioner

berørt

750.000

Bruker rullestol

Berører opptil 20% av befolkningen !



Handlingsplaner – universell utforming

“GIS for tilgjengelighet og universell utforming”

- Utvikle Indikatorer for visning av UU
- Kartlegging/publisering av status
 - Utvikle/teste metodikken
 - Opplæring av lokale aktører
 - Styring av feltarbeidet
 - Publikasjon via kartportal
- Standardisering (FKB)
- Lage statistikk som grunnlag for planlegging



2

metode



kartlegging av tilgjengelighet ENKELT



Forutsetninger

- Lav bruker-terskel
 - Enkelt å bruke
 - Ingen krav til dyr utstyr
- Vurdering er basert på målbare verdier
- Objekter har geometri -> kartvisning
- Representative og sammenliknbare data
- Fri tilgang til data



Utstyr for kartleggingen



Digital vater

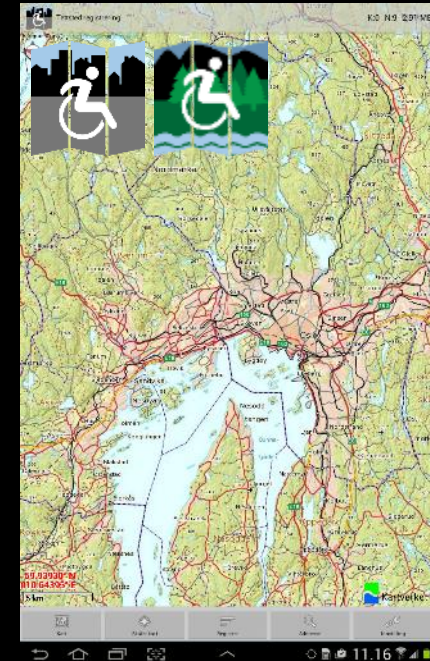


Måleband

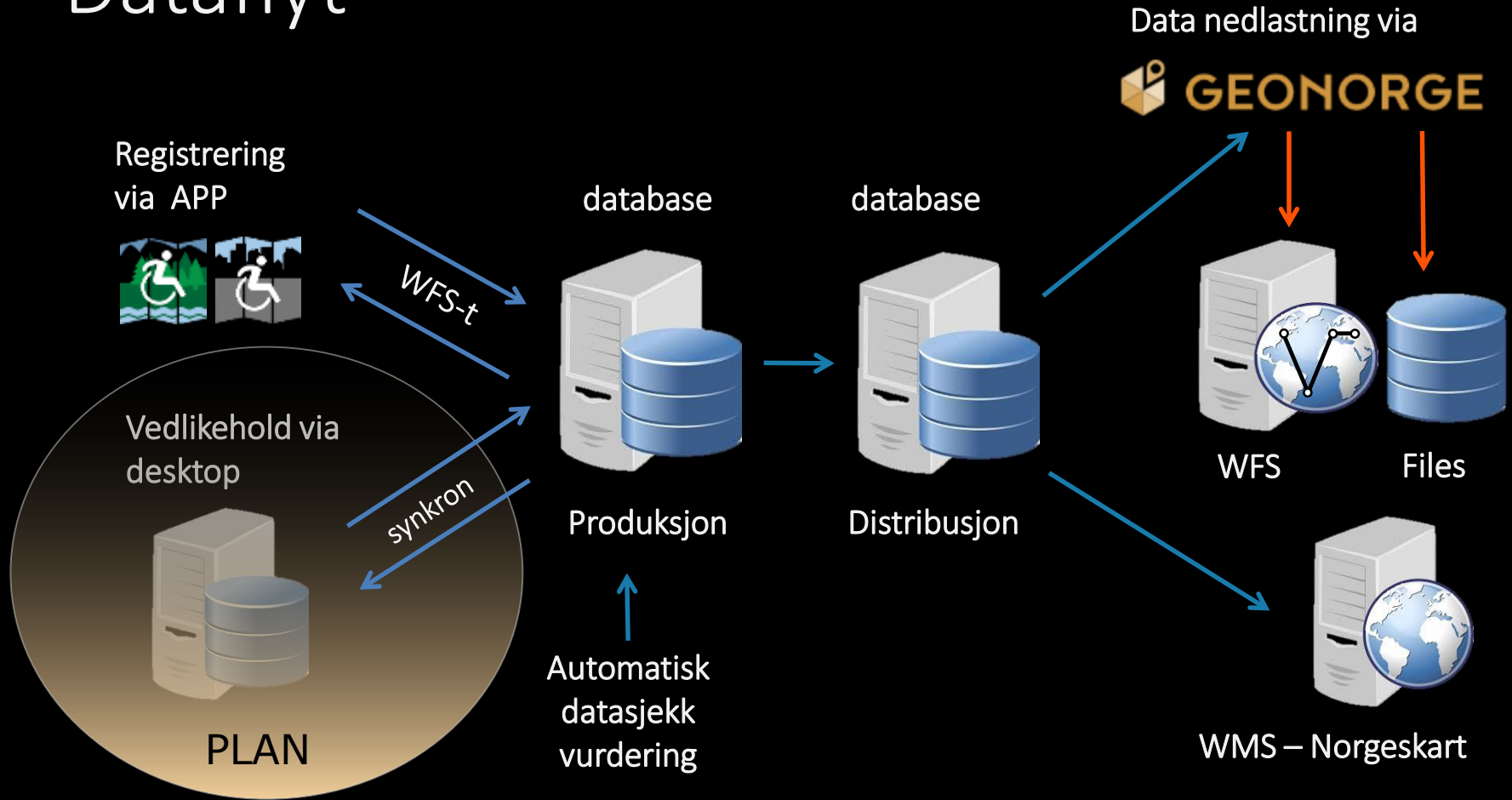


Avstandsmåler

Registrator APP



Dataflyt

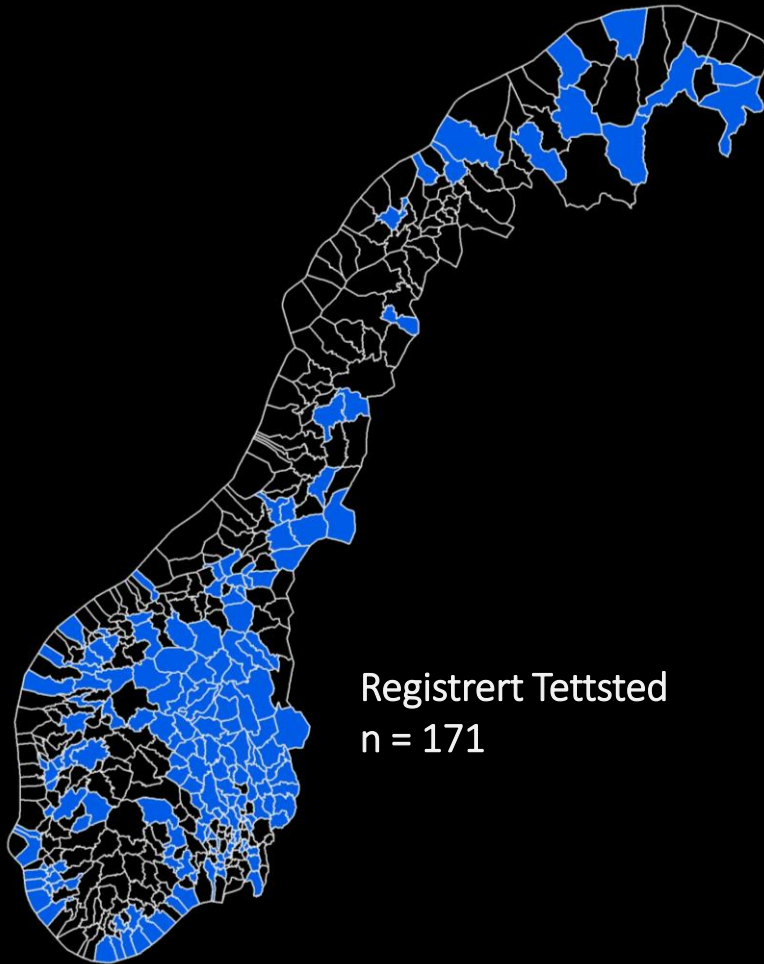


3

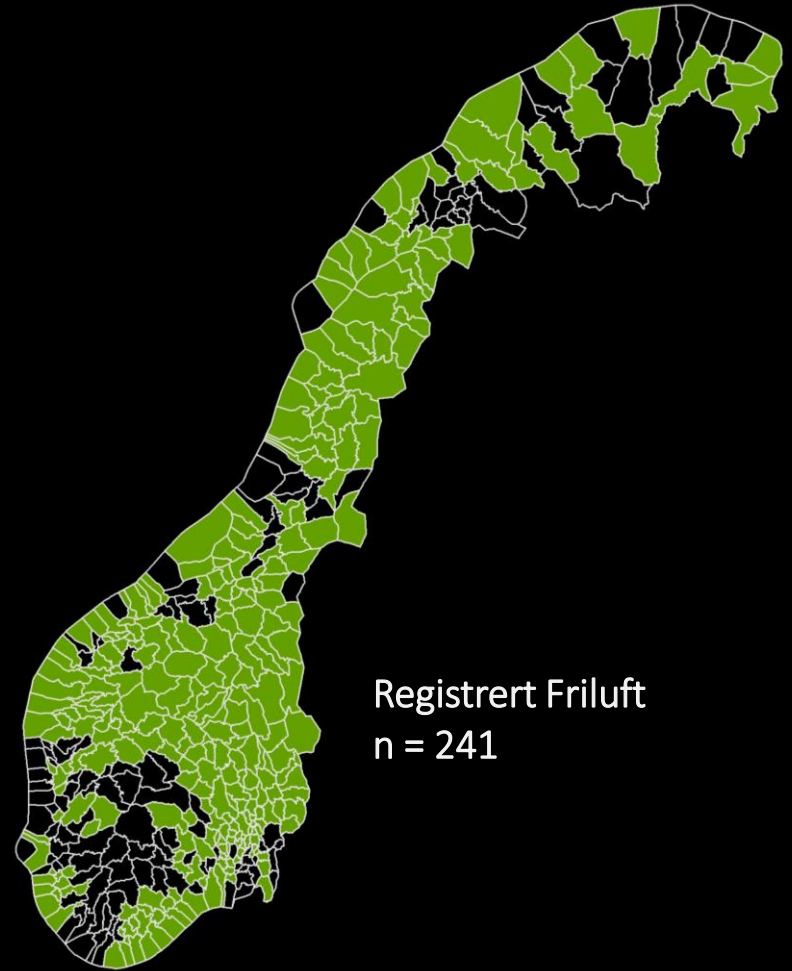
Status



Status kartlagte kommuner



Registrert Tettsted
n = 171



Registrert Friluft
n = 241



Databruk ?

Areal planlegging

- Visning av status- nyttig for linnbyggere, organisasjoner, politikere
- Sjekk status, analysere utfordringer lokalt og start med oppgradering
- Planlegging av vedlikehold
- Planlegging av tilgjengelige korridorer gjennom byen
- Stedsanalyse for sykehjem, omsorgsboliger, friluftsområder..

Folkehelse

- Vis muligheter for personer med særskilte behov
- Utvikle områder – sikre best tilgang for det meste
- Forebygg fallulykker

Statistisk

- Status av tilgjengelighet
- Vurdere bruk av offentlige midler – evaluering over tid



Finn utfordringer - objekt analyse

Tilrettelegging på turvei



Krav for turveier

- Brekke $\geq 180\text{cm}$
- Dekke: fast og jevnt
- Tverrfall $\leq 1,2^\circ$
- Stigning $\leq 2,9^\circ$



Lage løsninger



4

Brukergrensesnitt/datatilgang



Informasjon om prosjektet



The screenshot shows the website interface for 'Kartverket'. The header includes the logo, 'Kartverket', a menu icon, 'Om Kartverket', and a search bar. The main content area features the title 'Tilgjengelegheit og universell utforming' and a descriptive paragraph. Below the text is an illustration of diverse people. At the bottom, there are three columns: 'Kontaktpersonar', 'Om prosjektet', and 'Ressursar', each with a list of items and navigation arrows.

Kartverket Meny Om Kartverket Søk her

Forsiden Geodataarbeid ▶ Tilgjengelegheit og universell utforming

Tilgjengelegheit og universell utforming

Dette er ei ressurside for deg som jobbar med kartlegging av tilgjengelegheit og universell utforming.



Kontaktpersonar

- Sven Michaelis
- Kathrin Bøgelsack

Om prosjektet

- Kartlegging av tilgjengelegheit
- Prosjektstatus

Ressursar

- Rettleiing
- Klassifikasjon av tilgjengelegheitsdata
- Resultat og tilgang til data
- Nettstader om universell utforming

<https://www.kartverket.no/tilgjengelighet>



Informasjon om prosjektet



Resultat og tilgang til data

Resultata frå kartleggingsprosjektet er tilgjengeleg som datasett og som teneste, og kan sjåast i kartklienten til Kartverket.

Oppdatert: 01.11.17

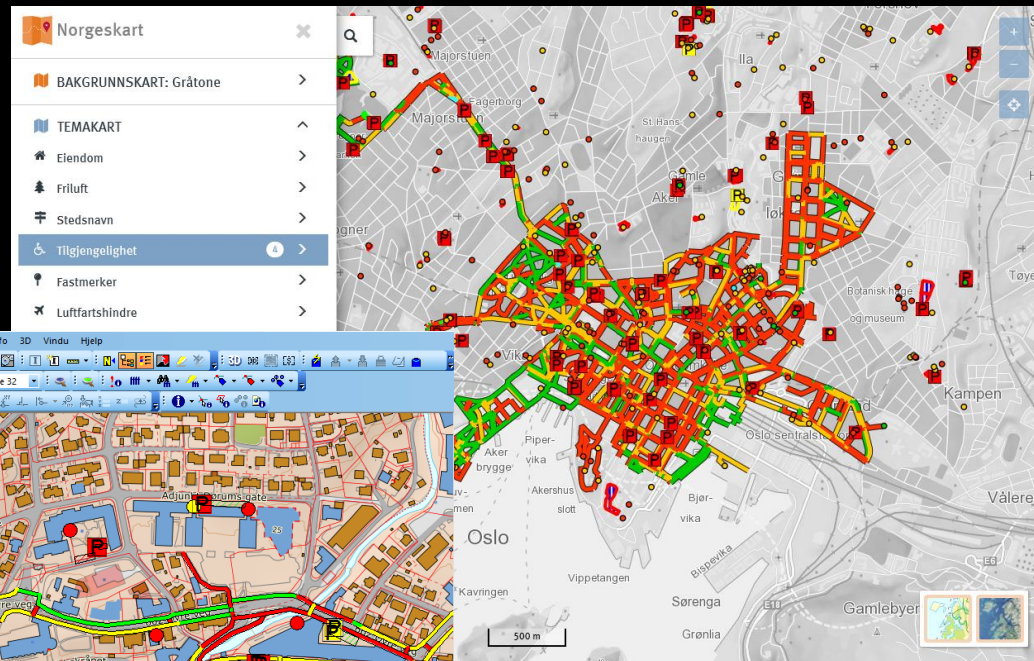
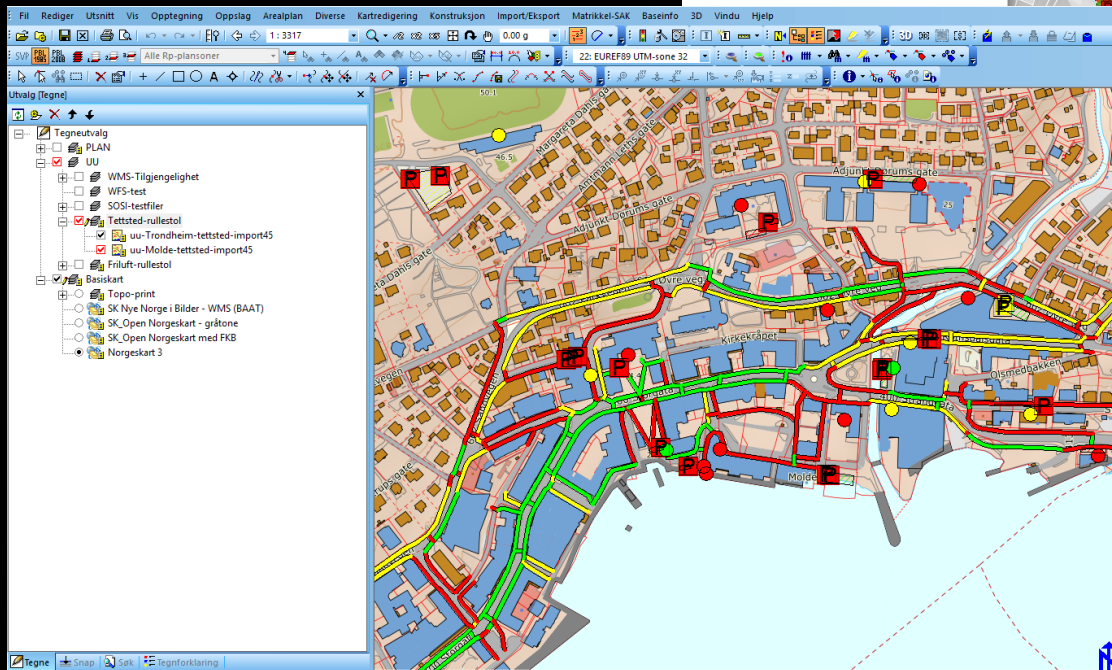
- Veiledning til
 - Nedlastning
 - Bruk av tjenester (WFS/WMS)
 - Oppsett WMS GISLINE
 - Oppsett data QGIS
- Tilgang til rapportering

<https://www.kartverket.no/tilgjengelighet>



Kartvisning

Gisline, ISY WinMap = desktop

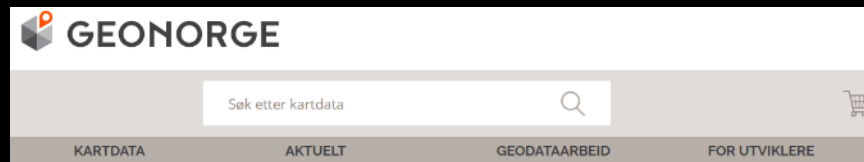


Norgeskart = online

<https://www.norgeskart.no>

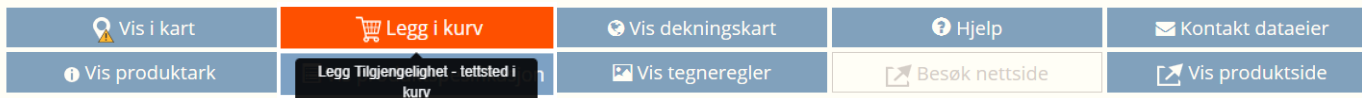


Nedlastning



Tilgjengelighet - tettsted

Datasett



Kartverket kartlegger universen utforming og tilgjengelighet i byer og tettsteder og offentliggjør alle registrerte data. Kartleggingen viser hvordan stedet er utformet med tanke på fremkommelighet for personer med nedsatt bevegelighet og nedsatt syn. Datasettet er et bidrag til å skape bedre folkehelse og å sikre selvstendighet og sikkerhet for alle mennesker med nedsatt funksjonsevne. Målet med nasjonal kartlegging er å sikre en enhetlig registrering av tettsteder over hele landet.



Bruksområde

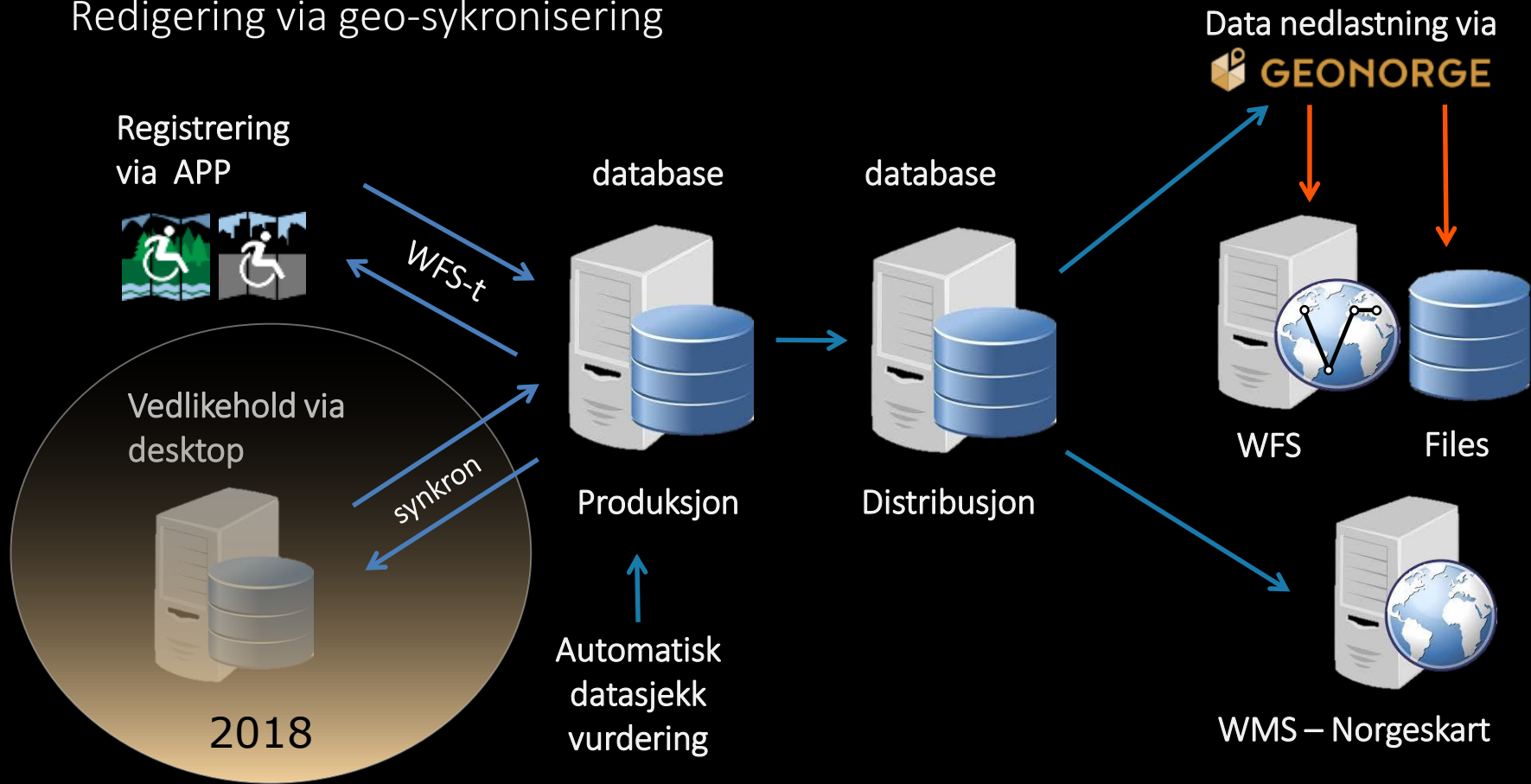
Kartklienten skal tjene som et oppslagsverk for arealplanlegging og forvaltning i

<https://www.geonorge.no>



Vedlikehold - desktop - **under arbeid**

Redigering via geo-sykronisering



Rapportering - online

Rapportverktøy

Velg område:

Oslo ▼

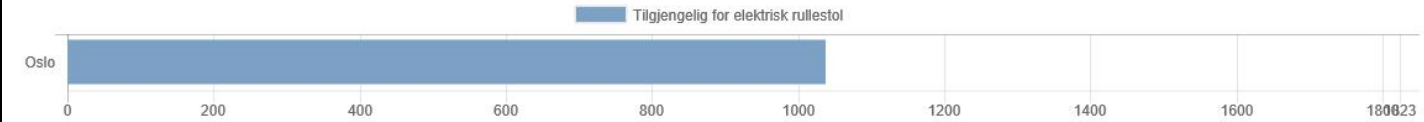
Velg data:

Tettsted vei ▼

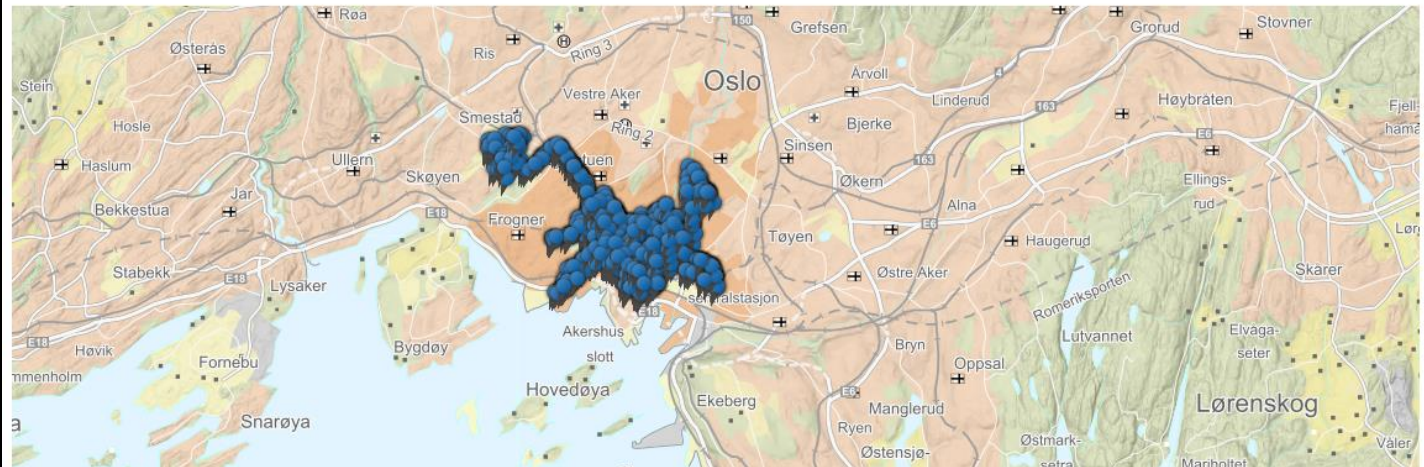
Velg spørring:

Tilgjengelig for elektrisk rullestol ▼

Vis Excel



Område	Data	Spørring	Antall	Tillegg	Totalt	% av totalt
Oslo	Tettsted vei	Tilgjengelig for elektrisk rullestol	1038		1823	56



<https://rapportgenerator.georange.no/Report/>



Rapportering - nedlastning - NY

- Detaljert Norges, fylkes eller kommunerapport pptx/pdf (automatisk generert)
- Planlagt 2 ganger i året

Geonorge ▶ Kartkatalogen ▶ Tilgjengelighet – tettsted – rapporter

Tilgjengelighet – tettsted – rapporter

Datasett

[Vis i kart](#)
[Legg i kurv](#)
[Vis dekningskart](#)
[Hjelp](#)

[Kontakt dataeier](#)
[Vis produktark](#)
[Vis produktspesifikasjon](#)
[Vis tegneregler](#)

[Nettside](#)
[Vis produktside](#)



Kartlagte objekt – status 10.11.2017

Kartlagte objekter	11/2017 *
Baderampe (antall)	53
Fiskeplass (antall)	181
Gapahuk/Hytte (antall)	157
Grill-/Bål plass (antall)	272
HC-parkeringsplass (antall)	172
Parkeringsområde (antall)	717
Sittegruppe (antall)	1 104
Toalett (antall)	339
Turvei (m)	1 132 375

* Summen inneholder alle kategorier: Tilgjengelig, Vanskelig tilgjengelig, Ikke tilgjengelig og Ikke vurdert



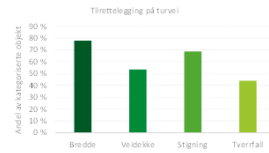
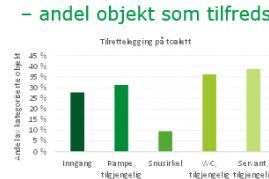
Rullestolbrukere – tilgjengelighetsvurdering



Manuell rullestol	Tilgjengelig	Vanskelig tilgjengelig	Ikke tilgjengelig
Kartlagte objekt	9	6	31
Baderampe (antall)	31	2	144
Gapahuk/Hytte (antall)	26	3	127
Grill-/Bål plass (antall)	102	21	149
HC-parkeringsplass (antall)	8	16	148
Parkeringsområde (antall)	57	28	618
Sittegruppe (antall)	38	421	526
Toalett (antall)	19	6	288
Turvei (m)	283 492	145 953	736 850



Rullestolbrukere – andel objekt som tilfredsstillt krav*

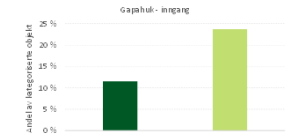


Synshemmede – andel objekt som tilfredsstillt krav*



Ledelinjet langs turvei (m)	Antall
Veidekke - fast og jevnt	597 048
Ledelinje	868 533
Ledelinje med god kontrast	501 687
Ledelinje mangler	211 101
Belysning	345 479
Frihøyde (> 225cm)	991 672

Gapahuk - inngang (antall)	Antall
Høyde ≥ 225	18
God kontrast	37



*Utvalg av krav basert på NS 11005:2011



Data-analyse enkelt - under arbeid

Masteroppgave GUI (Graphic User Interface)

Oslo 301 Object-Id

Vei Inngang HC-parkering Parkeringsområde

Inngang		Rampe		Vurdering	
Avstand HC	<25	Rampe Stigning	-	Manuell rullestol	-
Bygningstype	-	Rampe Bredde	-	Elektrisk rullestol	-
Ankomst stigning	-	Håndliste	-	Synshemmed	-
Dørtype	< 2,9 < 4,9 < 6	Håndliste Høyde 1	-		
Dørbredde	< 90	Håndliste Høyde 2	-		


Filterer



Dataanalyse enkelt - under arbeid

Masteroppgave GUI (Graphic User Interface)

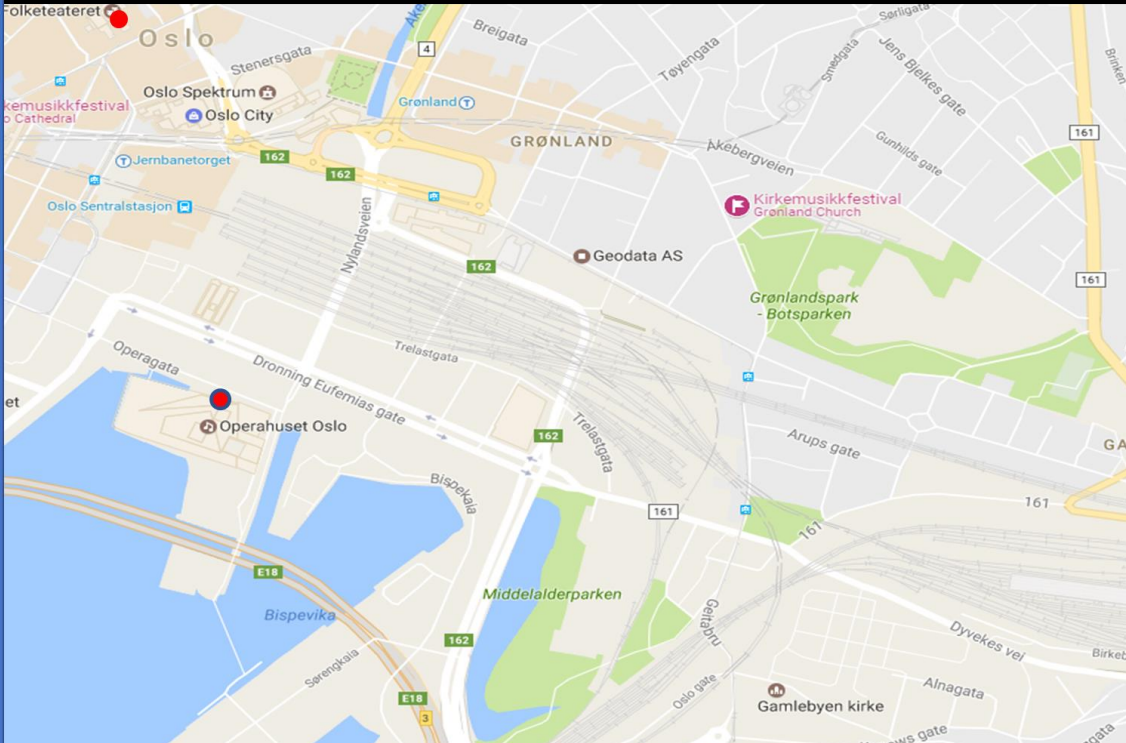
Inngang **Bilde**



Avstand HC: 20m
Bygningstype: Kultur
Ankomst vei stigning: 2,9
Dør type: Slagdør ut
Døråpner: Automatisk
Ringeklokke: Nei
Ringeklokke høyde: 155 cm
Terskelhøyde: 2,0
Inngang bredde: 85
Kontrast: God
Rampe: Nei

Filtrer **Velg**

Eksport



	wkb_geom	registrert	oppdatert	avstand_hc	dortype	rampe	hand_hoy_1	adko_stig_grad	terskel_hoyde	ringeklokke	ringekl_hoyde	man_knap_hoyde	inngang_bredde
	geometry	(G timestamp(0))	timestamp with	integer	character vary	character	integer	double precision	double precisic	character v	integer	integer	integer
1	01010000	2013-07-13	2016-08-29		Slagdør ut	Nei		2	1.5			124	95

Object ID: 5004 Kommune: Oslo Kommune ID: 301

◀ 1 av 52 ▶



We keep working...
Takk for oppmerksomheten!

kathrin.bogelsack@kartverket.no
sven.michaelis@Kartverket.no

