



Kommunal- og
distriktsdepartementet

Fagtema: Kartlegging av parkering i ADV RTM

Tore Leite, planavdelingen

ADV-brukersamling Oslo 13. – 14. november



Fagtema: kartlegging av parkering i ADV

- Hvorfor er parkering viktig (i transportmodellene)?
- Noen begreper i ADV
- Hvilke typer parkeringsplasser kartlegges i ADV?
- Modellering av parkeringsmotstand i ADV
- Hvordan kartlegge parkering i ADV «godt nok»?
- Innlegging av parkering i ADV
- Ny innlegging versus oppdatering – noen teknikker
- Bruk av parkering i tiltaksbaner i ADV RTM

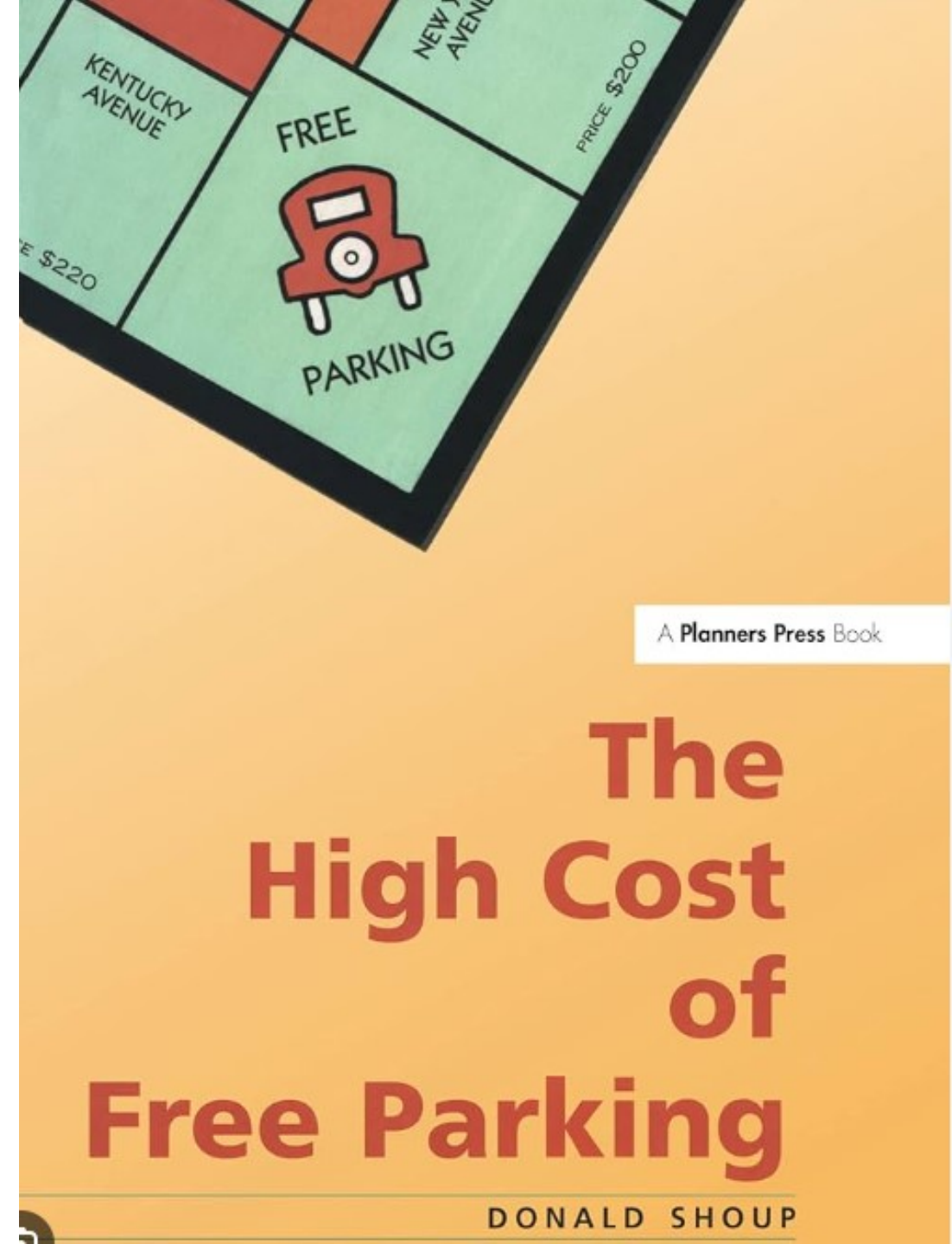


Hvorfor er parkering viktig?

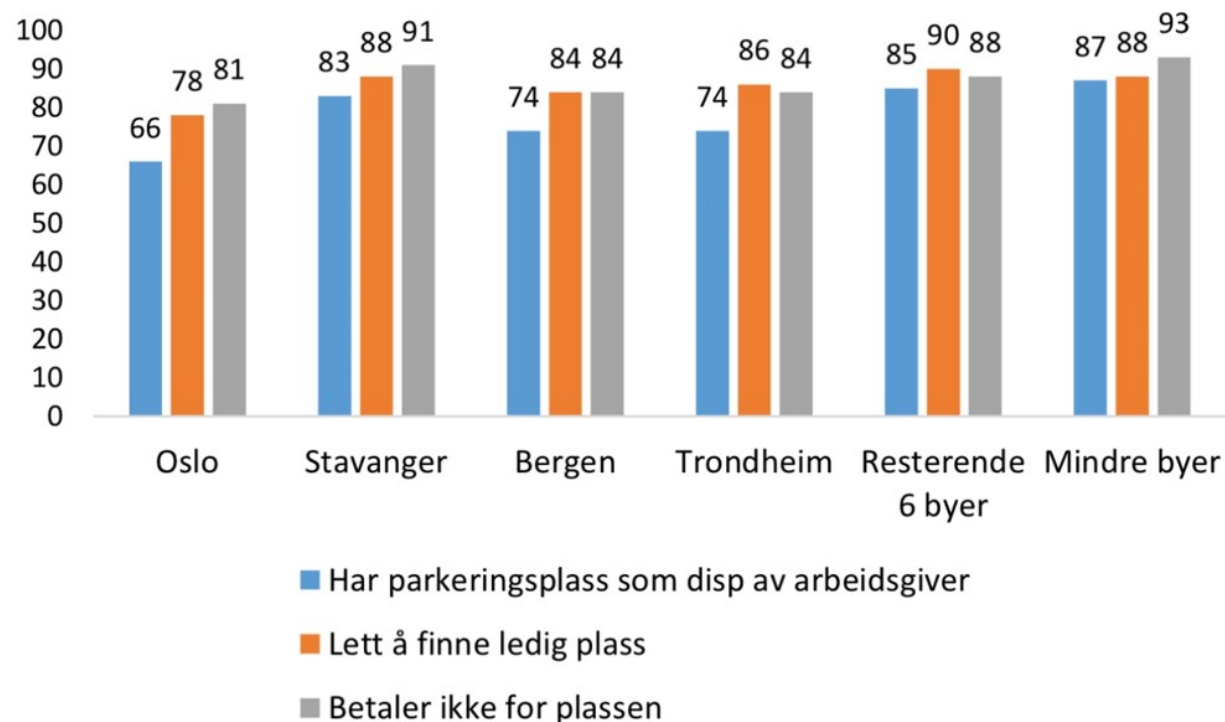
- Parkering er et viktig element i den regionale transportmodellen (RTM) – parkeringsmotstand avviser bilturer
- RTM beregner pris på langtids- og kortstidsparkering (LPARK og KPARK)
- Parkering et viktig tiltak for å nå nullvekstmålet
- Viktig virkemiddel for kommunene

Men

- Mulighetene for å beregne effekten i RTM er «grov» og vanskelig å etterprøve
- Behov for bedre kartlegging og visualisering av parkeringsmotstand



Parkeringstilbud påvirker bilbruk



Parkeringsmuligheter i byer. 2013/14. Prosent

[Kilde: TØI RVU faktaark](#)



Kommunal- og
distriktsdepartementet



The High Cost of Free Parking

DONALD SHOUP

Hvilke typer parkeringsplasser Kartlegges i ADV?

- Gateparkering og offentlige parkeringsplasser
- Annen vilkårsparkering (private parkeringshus, kjøpesentre med mer)
- Parkeringsplasser hos arbeidstaker
- Beboerparkering på offentlig
- Ureglementerte parkeringsplasser
- Parkeringsplasser bosted (andel)



Søk etter parkeringsområder

Parkeringsregisteret viser hvem som er ansvarlig for parkeringsområder med vilkårsparkering.

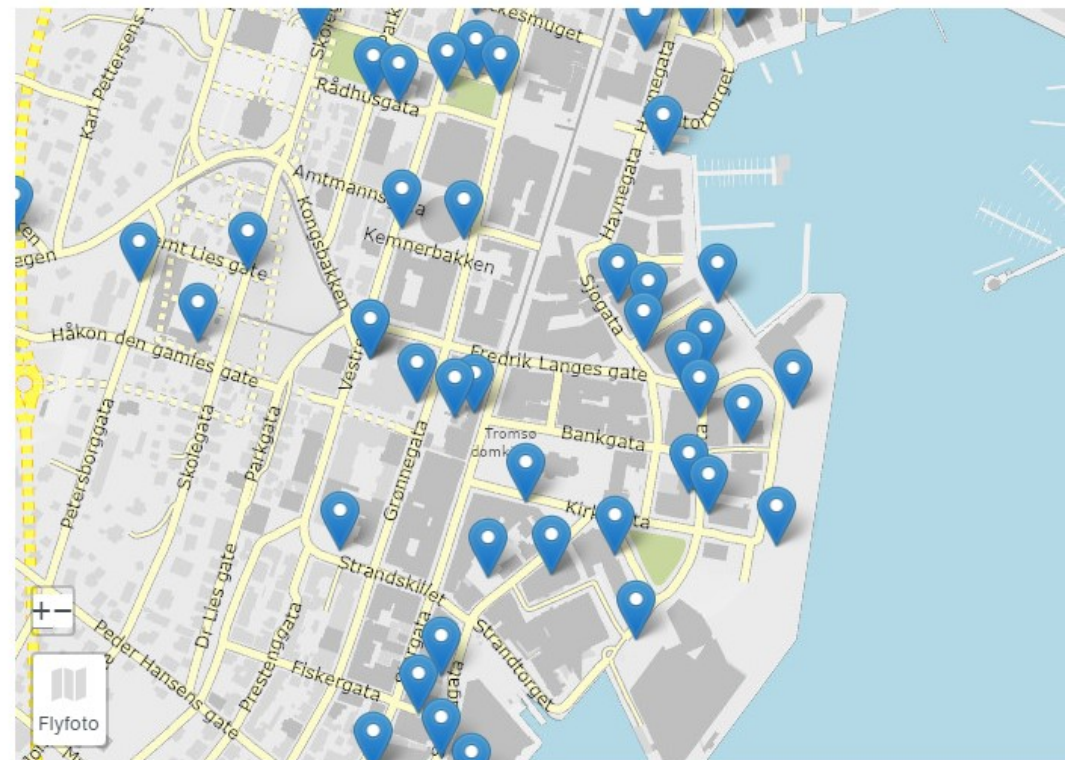
Søk etter parkeringsområder

Søk etter sted, adresse, eller parkeringstilbydere 🔍

☒ Vis aktive områder

☐ Vis deaktiverte områder

[Søk i kart](#) [Søk i liste](#)



Modellering av parkeringsmotstand i ADV

- Antall plasser (totalt)
- Antall plasser kun KPARK
- Gjennomsnittlig pris i grunnkretsen
- Hvor lett er det å finne plass?
- Motstandskretser og nabokretser
- Samlet parkeringsmotstand beregnes i ADV (**ikke så lett å forstå...**)

Eksempel: En grunnkrets med 0 parkeringsplasser har likevel 100 prosent tilgjengelighet Og 0 i parkeringsmotstand, hvis det ikke er ansatte registrert i grunnkretsen (LPARK).



Trondheim
Tråante

Brattøra

Trondheim sentralstasjon

Sjøbadet

Skansen

Gjennomsnittlig p

Gjennomsnittli

Gjennomsnittli

Gjennomsnittli

Gjennomsnittli

Hvor lett det er å finne plass

Parkeringstilgang heldag basisår

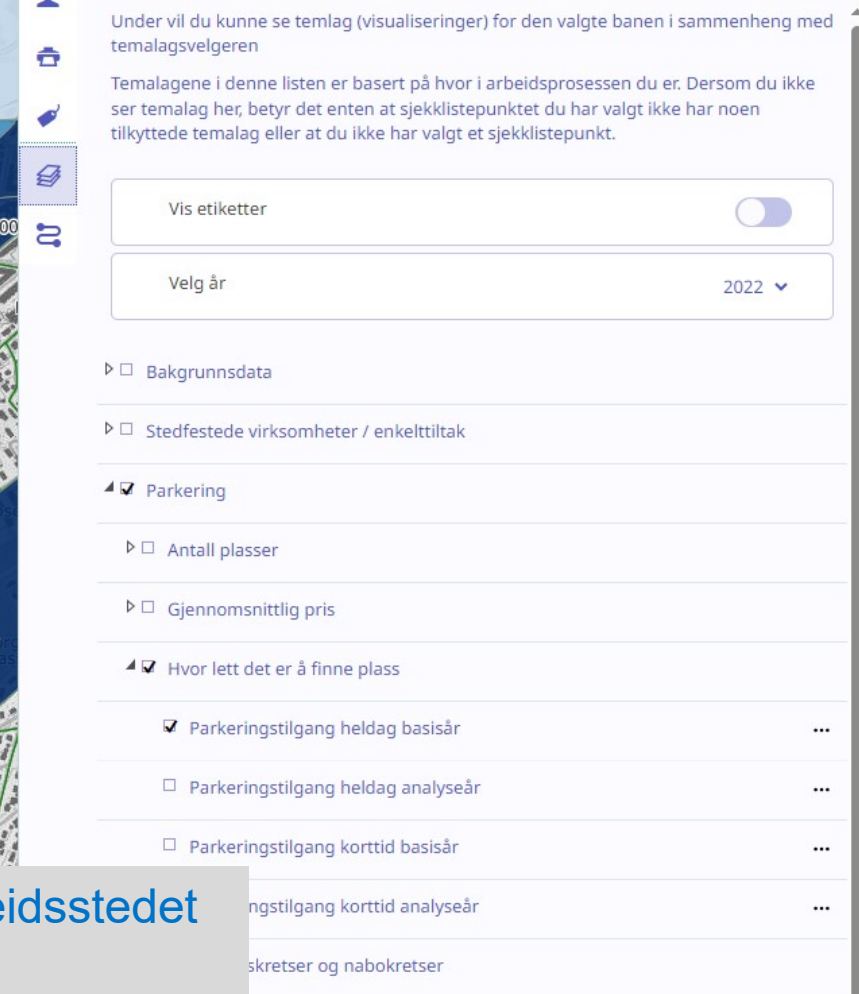
Parkeringstilgang heldag analyseår

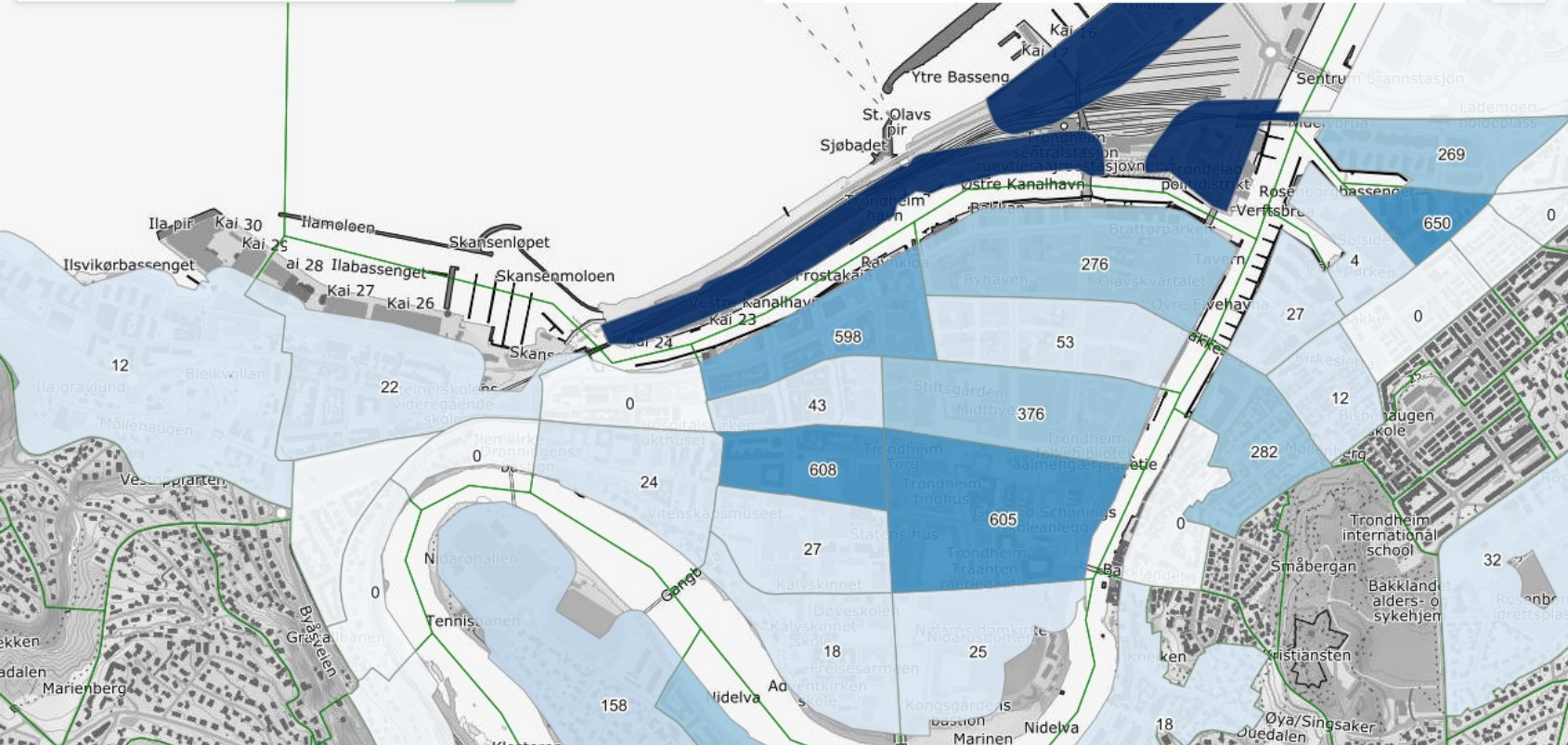
Parkeringstilgang korttid analyseår

Motstandskretser og nabokretser

Samlet parkeringsmotstand







Under vil du kunne se temlag (visualiseringer) for den valgte banen i sammenheng med temalagsvelgeren

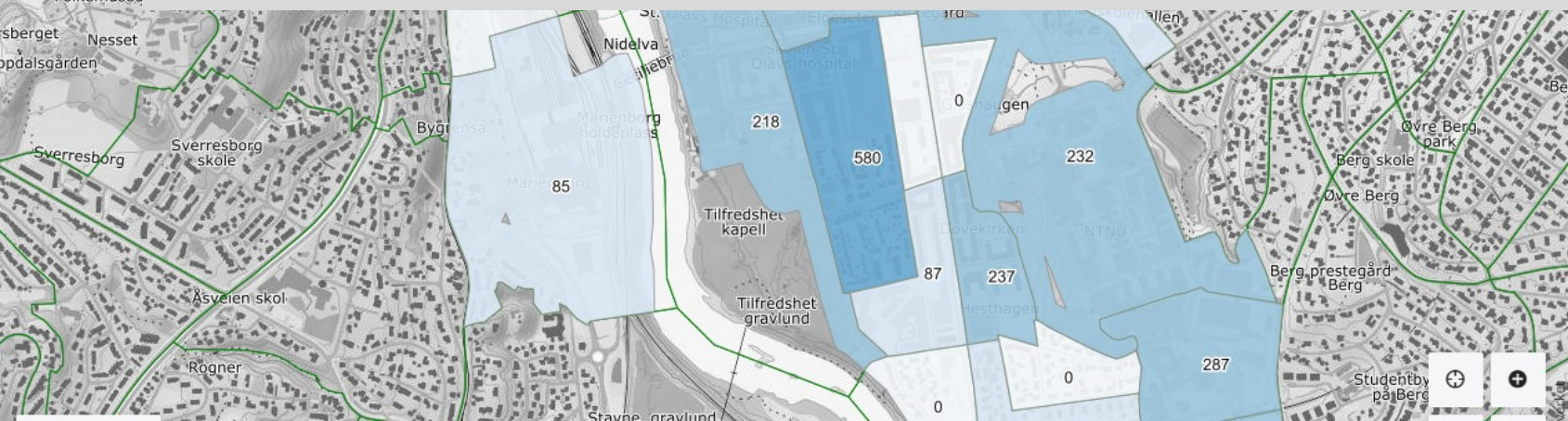
Temlagene i denne listen er basert på hvor i arbeidsprosessen du er. Dersom du ikke ser temlag her, betyr det enten at sjekklistepunktet du har valgt ikke har noen tilknyttede temlag eller at du ikke har valgt et sjekklistepunkt.

Vis etiketter ☒

Velg år 2022 ▼

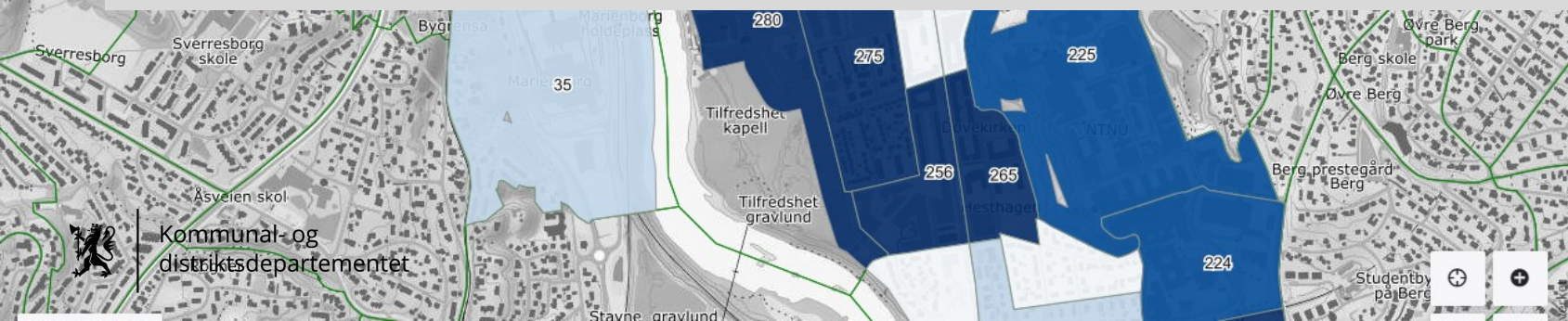
- ☐ Bakgrunnsdata
- ☐ Stedfestede virksomheter / enkelttiltak
- ☒ Parkering
 - ☒ Antall plasser
 - ☒ Antall parkeringsplasser i basisår ...
 - ☐ Antall parkeringsplasser i analyseår ...
 - ☐ Antall korttidsparkeringsplasser i basisår ...
 - ☐ Antall korttidsparkeringsplasser i analyseår ...

- ☐ Motstandskretser og nabokretser (basisår) ...
- ☐ Motstandskretser og nabokretser (analyseår) ...
- ☒ Samlet parkeringsmotstand
 - ☐ Parkeringsmotstand heldag basisår ...
 - ☐ Parkeringsmotstand heldag analyseår ...
 - ☐ Parkeringsmotstand korttid basisår ...
 - ☐ Parkeringsmotstand korttid analyseår ...



☐ Tilgjengelighet og mobilitet

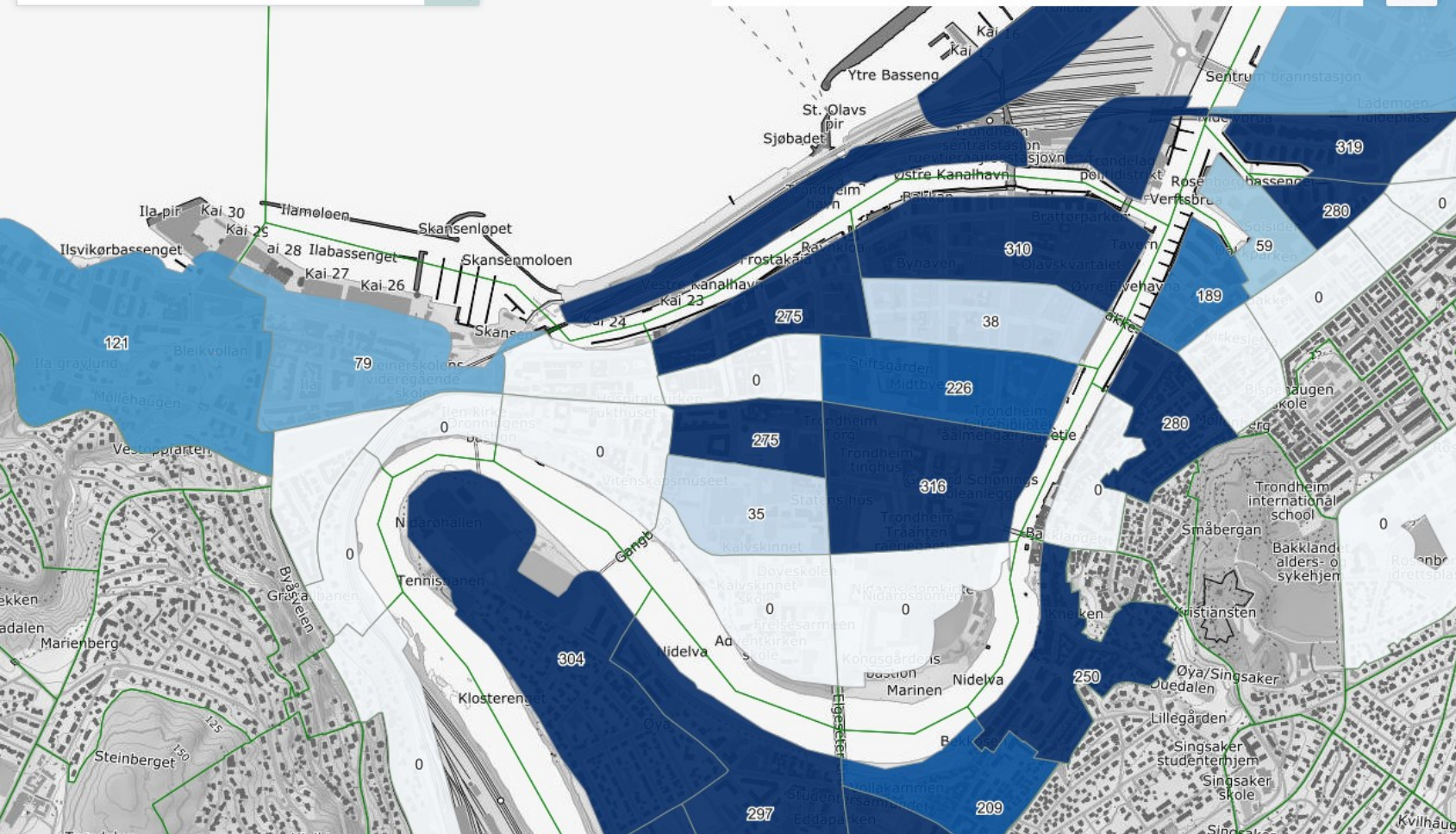
Totalt antall plasser til destinasjonsparkering i hver grunnkrets, inkludert plasser for korttidsparkering. Alle plasser som ikke er korttidsplasser regnes som heldagsplasser der det er mulig å stå en hel arbeidsdag, ca. kl. 8-16 hverdager.



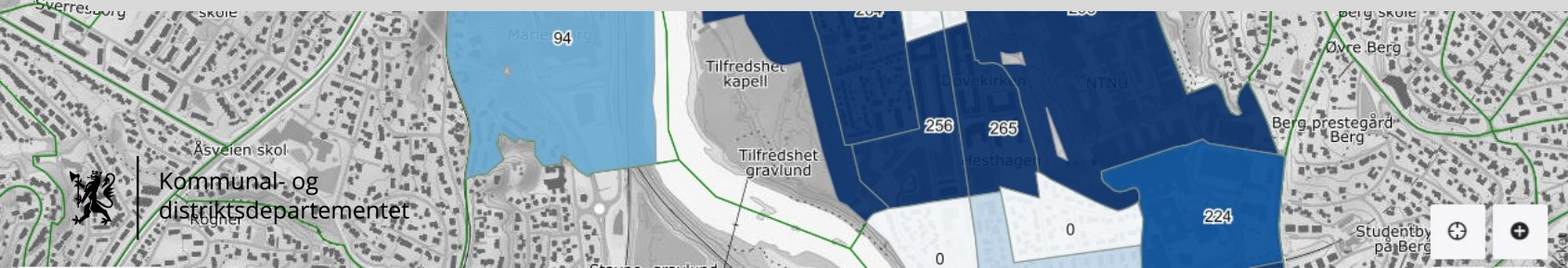
Kommunal- og
distriktsdepartementet

10

☐ Barkeringsmotstand holdag basisår



Kartet viser et mål der det samtidig tas hensyn til hvor lett det er å finne plass som kan brukes til heldagsparkering, og hva det koster pr dag. Verdi for samlet parkeringsmotstand i hver grunnkrets eksporteres til RTM (LPARK).



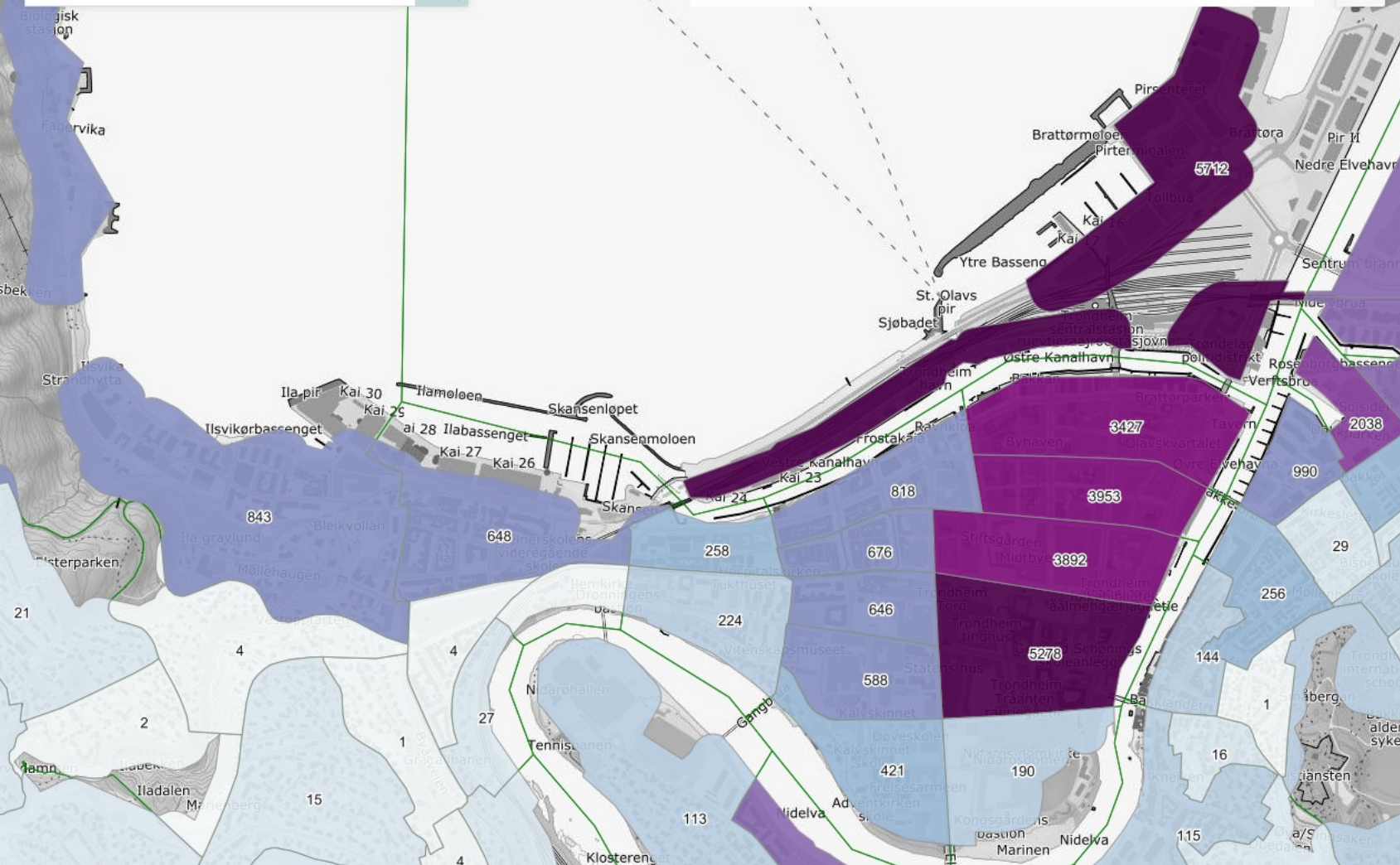
Under vil du kunne se temlag (visualiseringer) for den valgte banen i sammenheng med temalagsvelgeren

Temalagene i denne listen er basert på hvor i arbeidsprosessen du er. Dersom du ikke ser temalag her, betyr det enten at sjekklisterpunktet du har valgt ikke har noen tilknyttede temalag eller at du ikke har valgt et sjekklisterpunkt.

Vis etiketter ☐

Velg år 2022

- ☐ Bakgrunnsdata
- ☐ Stedfestede virksomheter / enkelttiltak
- ☒ Parkering
 - ☐ Antall plasser
 - ☐ Antall parkeringsplasser i basisår ...
 - ☐ Antall parkeringsplasser i analyseår ...
 - ☐ Antall korttidsparkeringsplasser i basisår ...
 - ☐ Antall korttidsparkeringsplasser i analyseår ...
 - ☐ Gjennomsnittlig pris
 - ☐ Hvor lett det er å finne plass
- ☐ Motstand mot parkering og nabokretser
 - ☐ Motstand mot parkering og nabokretser (basisår) ...
 - ☐ Motstand mot parkering og nabokretser (analyseår) ...
- ☐ Parkeringsmotstand
 - ☒ Parkeringsmotstand heldag basisår ...
 - ☐ Parkeringsmotstand heldag analyseår ...
 - ☐ Parkeringsmotstand korttid basisår ...
 - ☐ Parkeringsmotstand korttid analyseår ...



Overraskende lav/ingen parkeringsmotstand for arbeidsreiser i noen grunnkretser skyldes at det er mange parkeringsplasser i delområdet i forhold til antall arbeidsplasser i den enkelte grunnkretsen

- ☐ Gjennomsnittlig pris heldag analyseår ...
- ☐ Gjennomsnittlig pris korttid basisår ...
- ☐ Gjennomsnittlig pris korttid analyseår ...
- ☒ Hvor lett det er å finne plass
- ☒ Motstandskretser og nabokretser
 - ☐ Motstandskretser og nabokretser (basisår) ...
 - ☐ Motstandskretser og nabokretser (analyseår) ...
- ☒ Samlet parkeringsmotstand
 - ☐ Parkeringsmotstand heldag basisår ...
 - ☐ Parkeringsmotstand heldag analyseår ...
 - ☐ Parkeringsmotstand korttid basisår ...
 - ☐ Parkeringsmotstand korttid analyseår ...
- ☐ Tilgjengelighet og mobilitet
- ☐ Bosatte
- ☒ Ansatte
 - ☒ Ansatte per grunnkrets i basisår ...
 - ☐ Ansatte pr. grunnkrets i analyseår ...
 - ☐ Ansatte per daa per grunnkrets i basisår ...
- ☐ Elever/studenter
- ☐ Kapasitet for utbygging
- ☐ Endring
- ☒ Grunnlagsdata

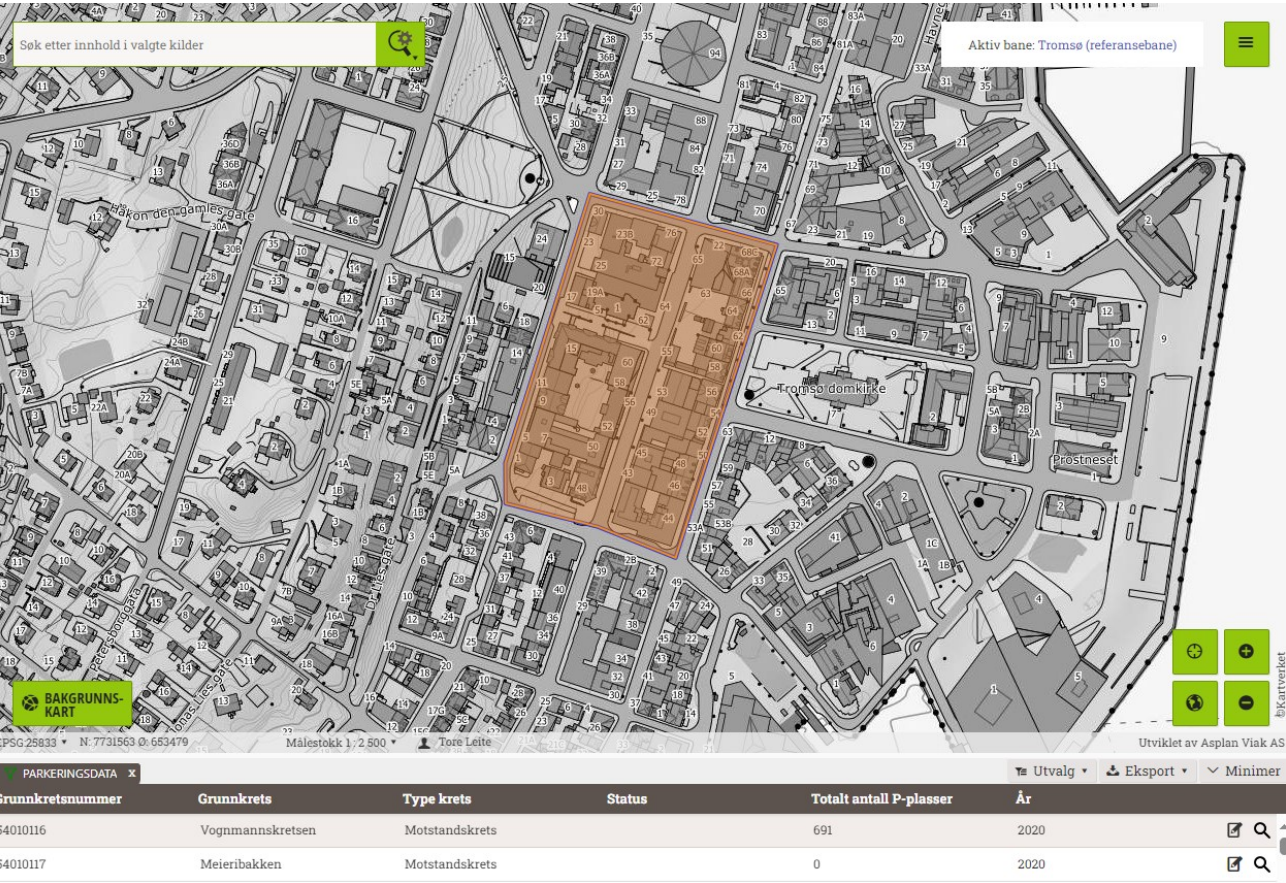
Hvordan kartlegge parkering «godt nok»

- Kun legge inn data hvor en antar at det faktisk er reell parkeringsmotstand!
- Mest mulig lik og fullstendig kartlegging der det er motstand, ellers...
- Vurdering av tilgjengelige parkeringsplasser i nabogrunnkretser

Vi modellerer en gjennomsnittlig parkeringskostnad for en grunnkrets med ulike parkeringsformer og prisnivå i en og samme grunnkrets (motto: «grovt nok» er best)



Innlegging av parkering i ADV



Status:

Parkeringsplasser

Angi ca antall parkeringsplasser i valgt grunnkrets

Totalt antall P-plasser:

691

Antall korttidsplasser:

0

Antall plasser med prisfordel for nullutslippskjøretøy:

Parkeringspriser

Angi gjennomsnittlig prisnivå for destinasjonsparkering i valgt grunnkrets

Korttidsparkering (kroner/time):

Heldagsparkering (kroner/dag):

220

Prisfordel for nullutslippskjøretøy (%):

0

Parkering ved egen bolig

Andel som har parkering ved egen bolig (%):

50

Angi når endringen trer i kraft

Du må angi hvilket år endringen trer i kraft. Oppgitt år benyttes for å beregne hvilke(t) analyseår endringen skal gjelde for.

År:

Kommunal- og distriktsdepartementet

Ny innlegging og oppdatering

- Hvilke kilder finnes i din kommune?
- Kan data hentes fra tidligere byanalyser med RTM?
- Hente ut import av data fra parkeringsregisteret
- Bruke import av excelark for bearbeide data versus redigering i ADV

Mer avansert:

- GIS-analyser av vegnettet [metode-for-a-finne-antall-p_plasser-i-nabokretser.ppsx \(live.com\)](#)
- Mer om forbedret algoritme for beregning av parkeringsmetodikk i morgen...

Det er også mulig å legge inn parkeringsdataene i kommaseparert CSV-fil. [Hvis dere laster opp CSV-fil, overskrives tidligere ADV-data i alle felter.](#) Det er laget en mal for hvordan en slik fil skal formateres, malen kan lastes ned [her](#), slett først eksempeldataene som ligger inne i tabellen. Filen må inneholde følgende kolonner

grunnkrets_id	grunnkrets_navn	type_krets	antall	korttid	andel_elbiler	pris_kort	pris_heldag	pris_elbil	parkering_egen_bolig

Feltene skal ha følgende innhold:

grunnkrets_id	Grunnkretsnummer, 8 siffer – dette feltet må alltid være utfyllt, og grunnkretsinnelingen nøyaktig den samme som benyttes i ADV
grunnkrets_navn	Dette feltet importeres ikke til ADV, men kan være nyttig for dem som legger inn data. Men kolonnen må uansett være med.
type_krets	motstandskrets eller nabokrets . Tomt felt indikerer ingen parkeringsmotstand.
antall	Totalt antall plasser for destinasjonsparkering i grunnkretsen, både korttidsplasser og heldagsplasser.
korttid	Antall korttidsplasser i grunnkretsen (kan ikke benyttes til heldagsparkering)
andel_elbiler	Antall plasser med prisfordeler for nullutslippskjøretøyer. MERK! Feltnavnet her er litt misvisende, men det er <u>antall plasser</u> som skal legges inn (ikke prosentandel etc.)
pris_kort	Gjennomsnittlig pris for korttidsparkering i grunnkretsen (kroner pr. time)
pris_heldag	Gjennomsnittlig pris for heldagsparkering ca. kl. 08-16 (kroner pr. dag)
pris_elbil	Gjennomsnittlig prosentdel (0-100) av normal pris som nullutslippskjøretøyer betaler på plasser som har prisfordeler for slike. Tomt felt innebærer at elbiler mm betaler 100% av normal pris.
parkering_egen_bolig	Prosentdel (0-100) av de bosatte i grunnkretsen som har tilgang til parkering ved egen bolig. Tomt felt innebærer at 100% av de bosatte som kan kjøre bil, kan parkere ved egen bolig.

Skjermdump fra: [ADV-VEILEDER-5-Kartlegging-av-parkering.pdf \(ntpmetode.no\)](#) :



Bruk av parkering i tiltaksbaner i ADV / RTM

- Se på økt andel arbeidsplasser med parkeringskostnader
- Ulik differensiert for nullutslippsbiler
- Utvide soner med parkeringsmotstand
- Avgifter på store parkeringsplasser for handelsetableringer (kjøpesentre)
- Generell økt kostnad gateparkering
- Fjerne/minimere parkering i grunnkretser

Skjermdump fra: [Bruk av modellverktøy til transportanalyse - Tiltakskatalog for transport og miljø](#):

ikt over tiltak som ble analysert med delområdemodellen RTM for Bergensområdet i Madslien o

	Referanse 2014
	Referanse 2028
nad +50%	Kilometerkostnad for bil: +50 % for alle reisehensikter
vtakst +50%	Kollektivtakst: - 50 % i hele modellområdet
rg1	Flat parkeringskostnad i hele modellområdet: 150 kr/dag for arbeidsparkering, 30 kr/time for korttidsparkering. Alle arbeid fullt for arbeidsparkering (dvs ingenting dekket av arbeidsgiver) parkeringskostnad på bosted.
rg2	Differensierte parkeringskostnader: 150 kr/dag for arbeidsparkering, 30 kr/time for korttidsparkering i Bergen kommune. Andre kommuner for arbeidsparkering og 15 kr/time for korttidsparkering. Arbeidsgiver betaler fullt for arbeidsparkering. Ingen parkeringskostnad på bosted.
	Tilnærmet null økonomisk vekst fra 2014 til 2028, dvs. at det er uendret realdisponibel inntekt/privat konsum fra 2014. Påvirkning på bilhold/biltilgang i modellen.
old	Null bilhold i et utvalg grunnkretser med bybanestasjon (fra sentrum med Nesttun) + Indre Arna (15 grunnkretser)
g/Knutepunkt	All befolkningsvekst fra 2014 til 2028 i hele modellområdet er i grunnkretser med bybanestasjon (fra sentrum til og med Nesttun) + Indre Arna (til sammen 15 grunnkretser). Befolkningen i disse grunnkretsene øker fra 15 659 til 94 116.
tog/knutepkt_ NullBilhold	Kombinerer 8 + 9 (dvs all befolkningsvekst til 15 knutepunkter i disse grunnkretsene)
ff +50%	Drivstoffkostnad for bil: +50 %







[Meld deg på nyhetsbrev om ADV!](#)



Kommunal- og
distriktsdepartementet