

Feedback and experiences from Norwegian users

Jens Chr. Rognlien

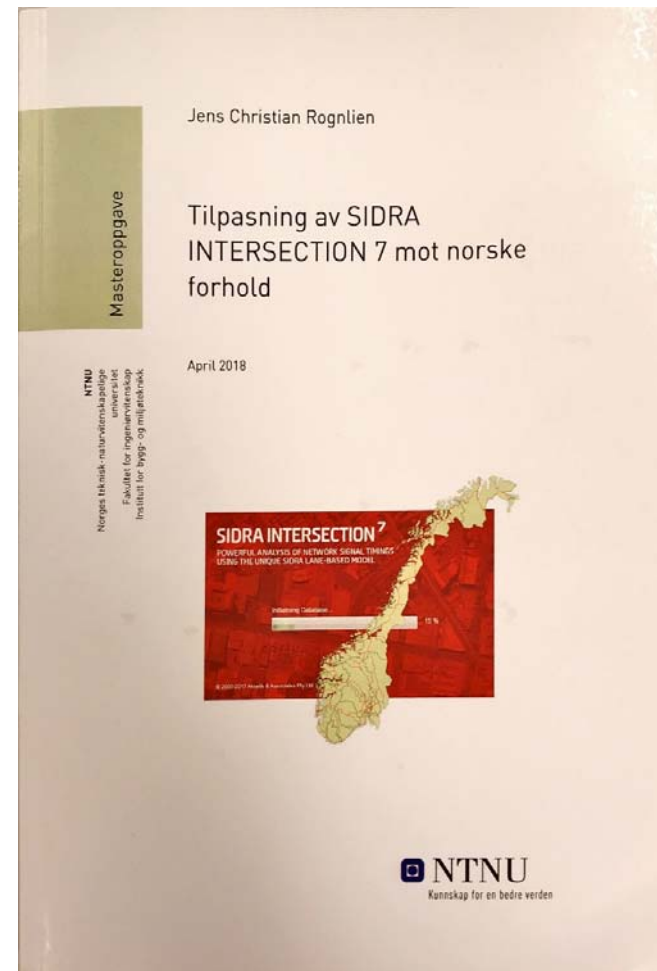
SIDRA User Meeting, Oslo, sept. 2018

Survey conducted as part of master's thesis:

English title:

*"Adapting SIDRA INTERSECTION 7
to Norwegian conditions"*

- Supervisor: Arvid Aakre
- Traffic Engineering Research
Centre
(Trafikkteknisk senter ved NTNU)
- Department of Civil and
Environmental Engineering, NTNU



The survey

- Target group
 - Norwegian users of SIDRA INTERSECTION, and others using SIDRA in Norwegian conditions.
- Purpose
 - Feedback and experiences from users. → What can be done to adapt SIDRA better to Norwegian conditions.

The respondents

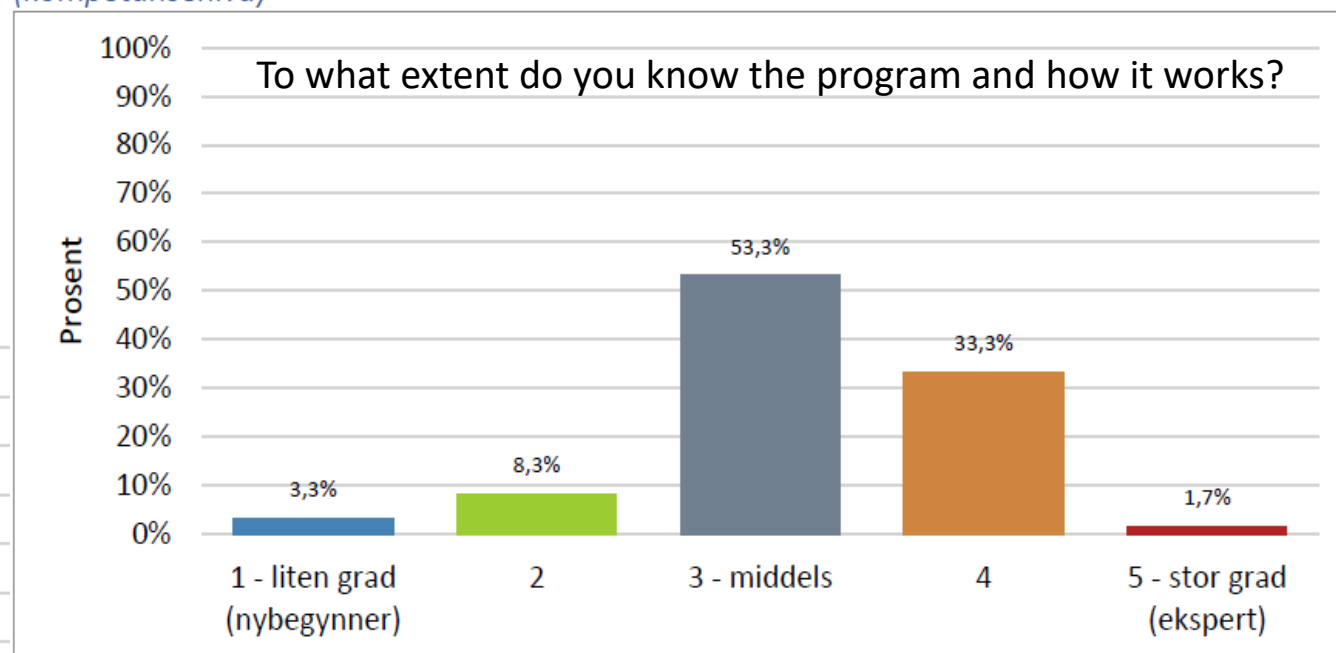
• Asplan Viak
• COWI
• Multiconsult
• Norconsult
• NTNU
• NTNU Trafikkteknisk senter
• Oslo kommune - Bymiljøetaten
• Rambøll
• Statens vegvesen
• Statens vegvesen - Vegdirektoratet
• Sweco
• Trondheim kommune
• Vianova

- Received 60 answers (survey distributed to ~180 persons)
- Responses from most companies/organizations using SIDRA today.
- Responses from all over Norway

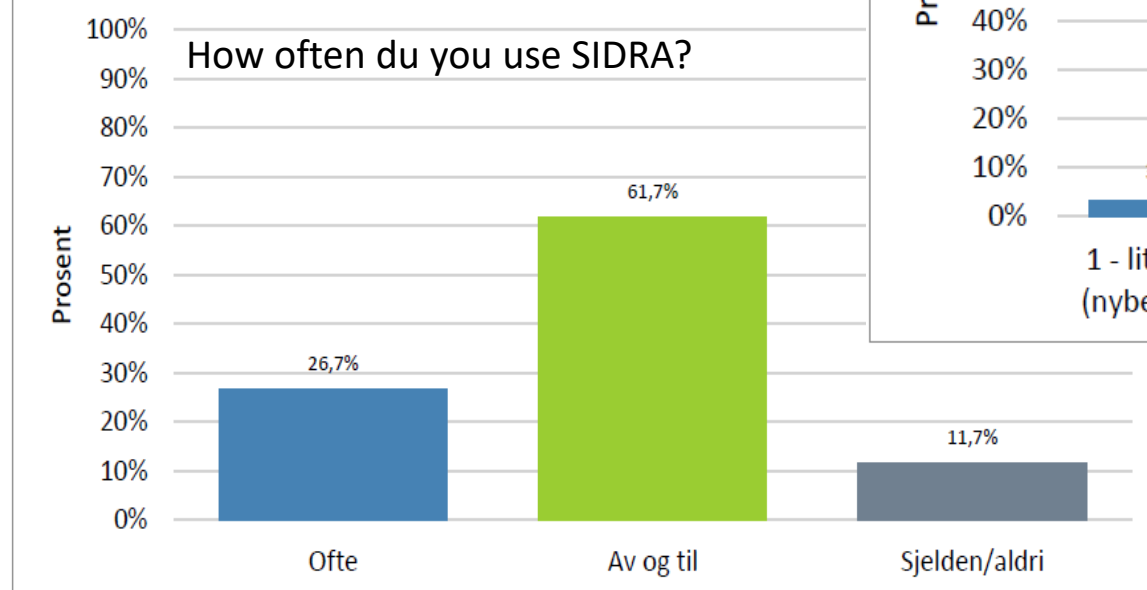
• Bergen
• Bodø
• Drammen
• Tønsberg
• Hamar
• Kristiansand
• Lillehammer
• Oslo
• Region Nord
• Region Vest
• Sandvika
• Stavanger
• Tromsø
• Trondheim
• Tønsberg
• Ålesund
• Danmark

The respondents – background

Spørsmål 5: I hvilken grad har du kjennskap til programmet, og hvordan det virker?
(kompetansenivå)

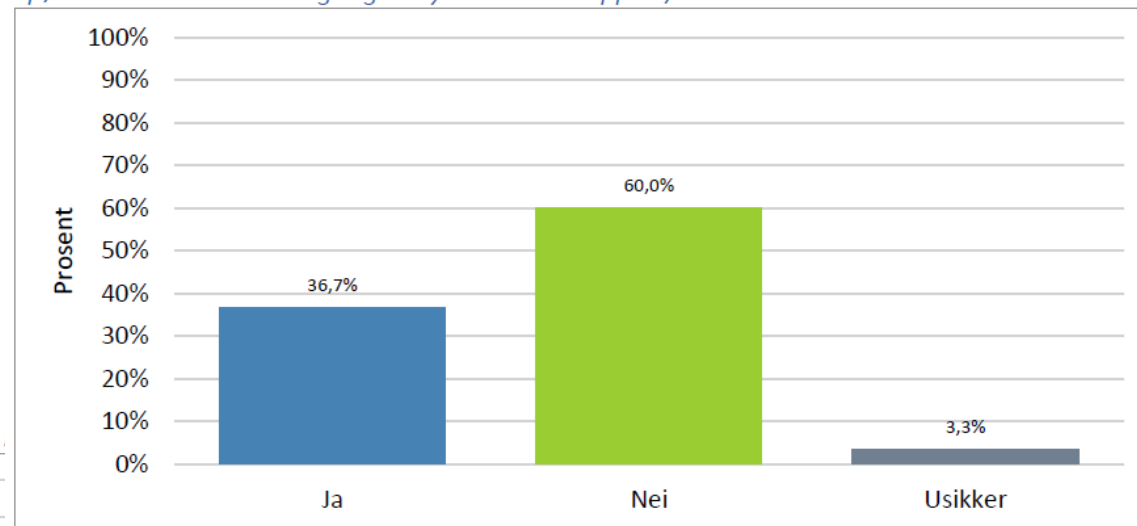


Spørsmål 3: Hvor ofte bruker du SIDRA?

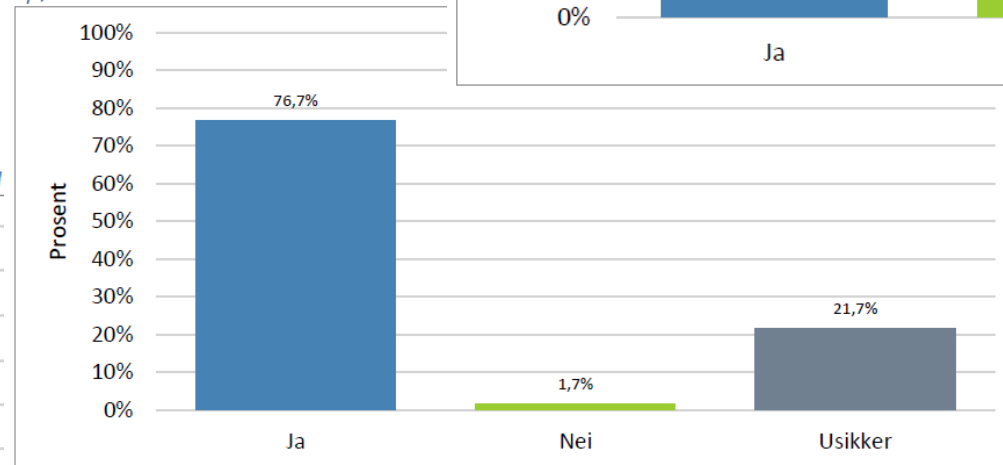


The respondents

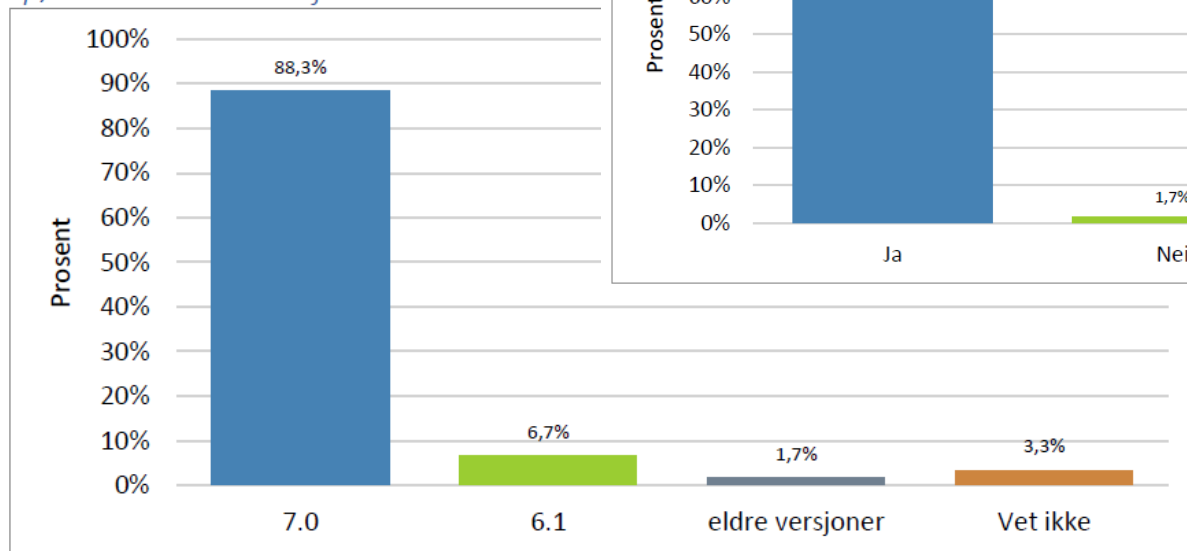
Spørsmål 8: Har du noen gang benyttet SIDRA Support/hatt kontakt med SIDRA Solutions?



Spørsmål 7: Har dere vedlikeholdsavtale



Spørsmål 6: Hvilken versjon av SIDRA bruker du



Usage of SIDRA in Norway

Mostly:

- Evaluation of capacity and quality of traffic flow
- Evaluation of individual intersections

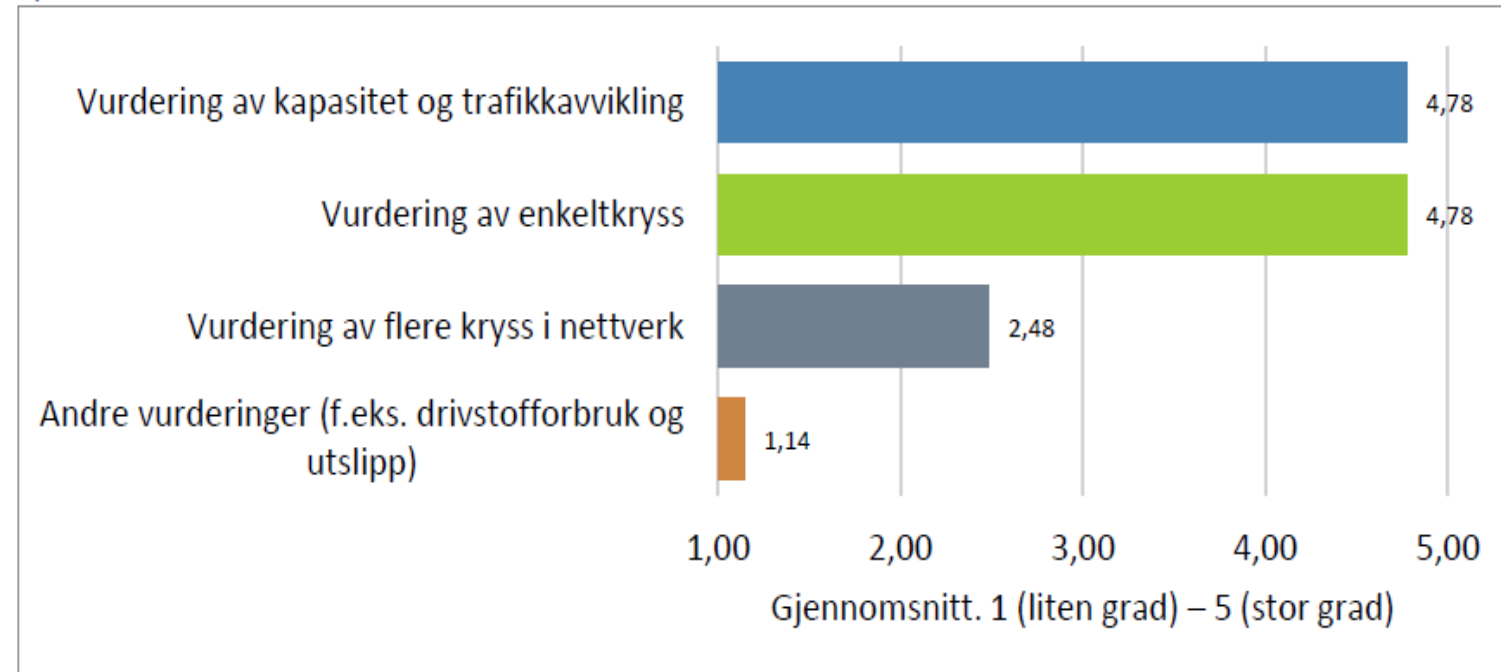
Some use:

- Network of intersections (plus vs. network license) (from version 6.1)

Little use:

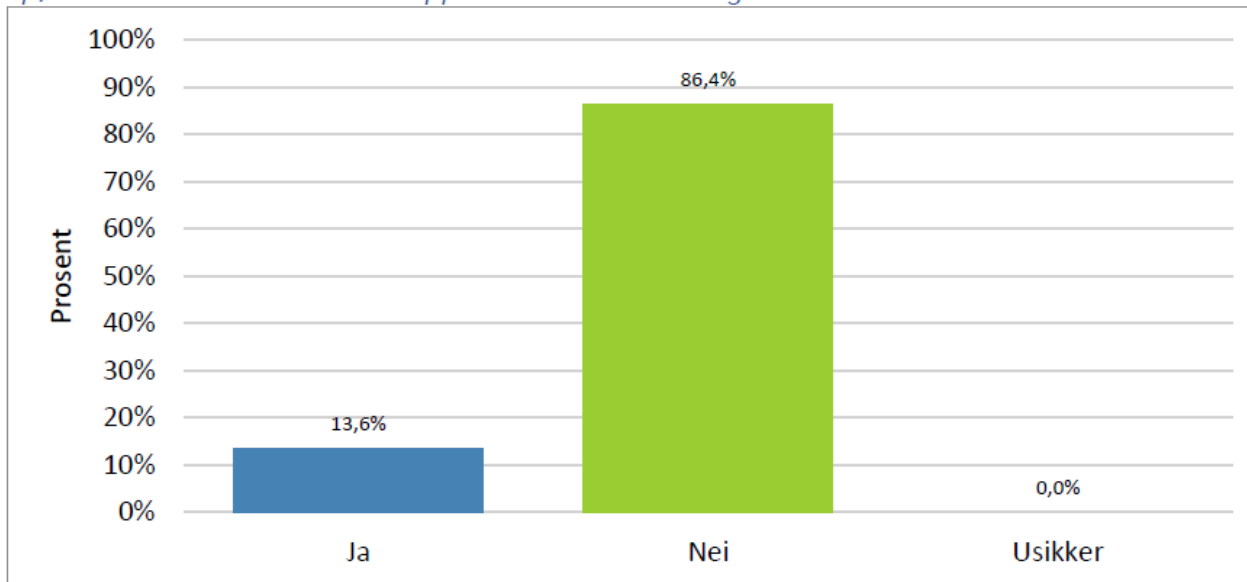
- costs, fuel and emissions (usually not tasks done by traffic engineers)

Spørsmål 10: Hva bruker du SIDRA til?



Setup – Standard right vs. User setup

Spørsmål 13: Bruker du andre oppsett enn Standard Right?



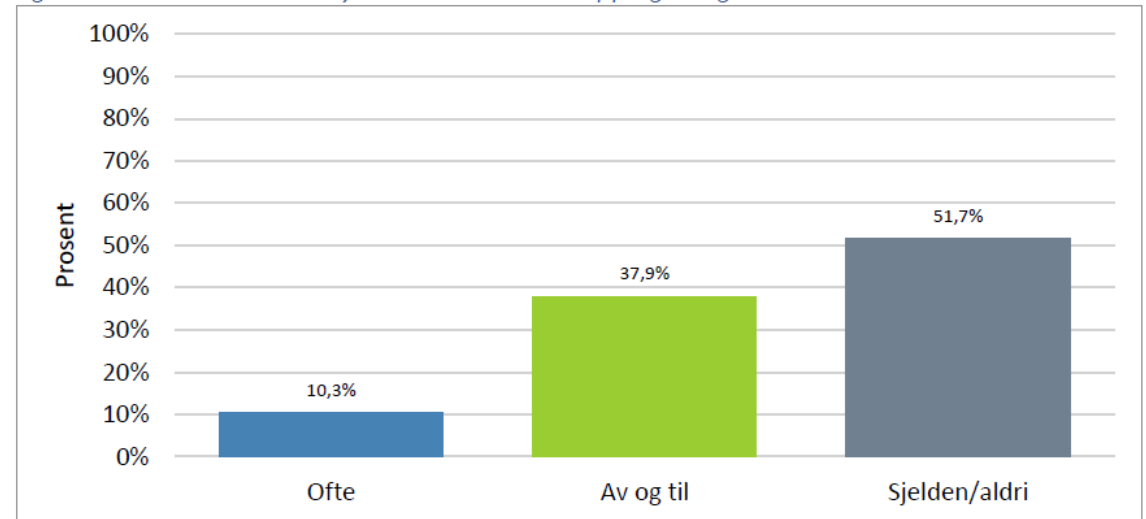
- 86 % are using the Standard right setup, meaning they have to change a lot of parameters each time, or just accepting the default values.
- Potential to save time ++

Templates

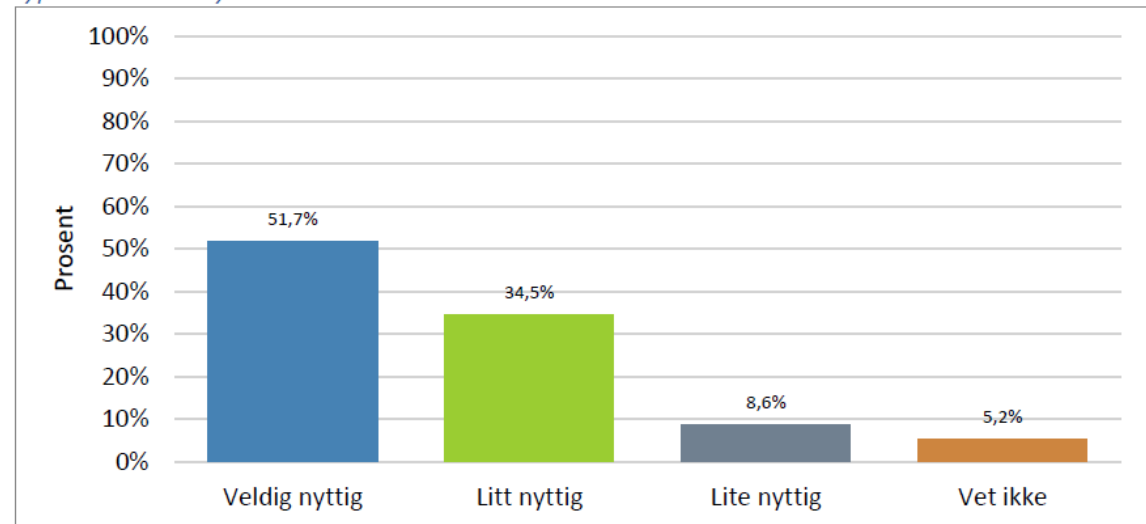
Comments:

- Unknown function to some users
- Someone likes it, others don't
- Have to adjust the templates as well

Spørsmål 15: Når du starter et nytt prosjekt i SIDRA, hvor ofte benytter du deg av "templates", og ikke bare bruker "startkrysset" som kommer opp og redigerer det?

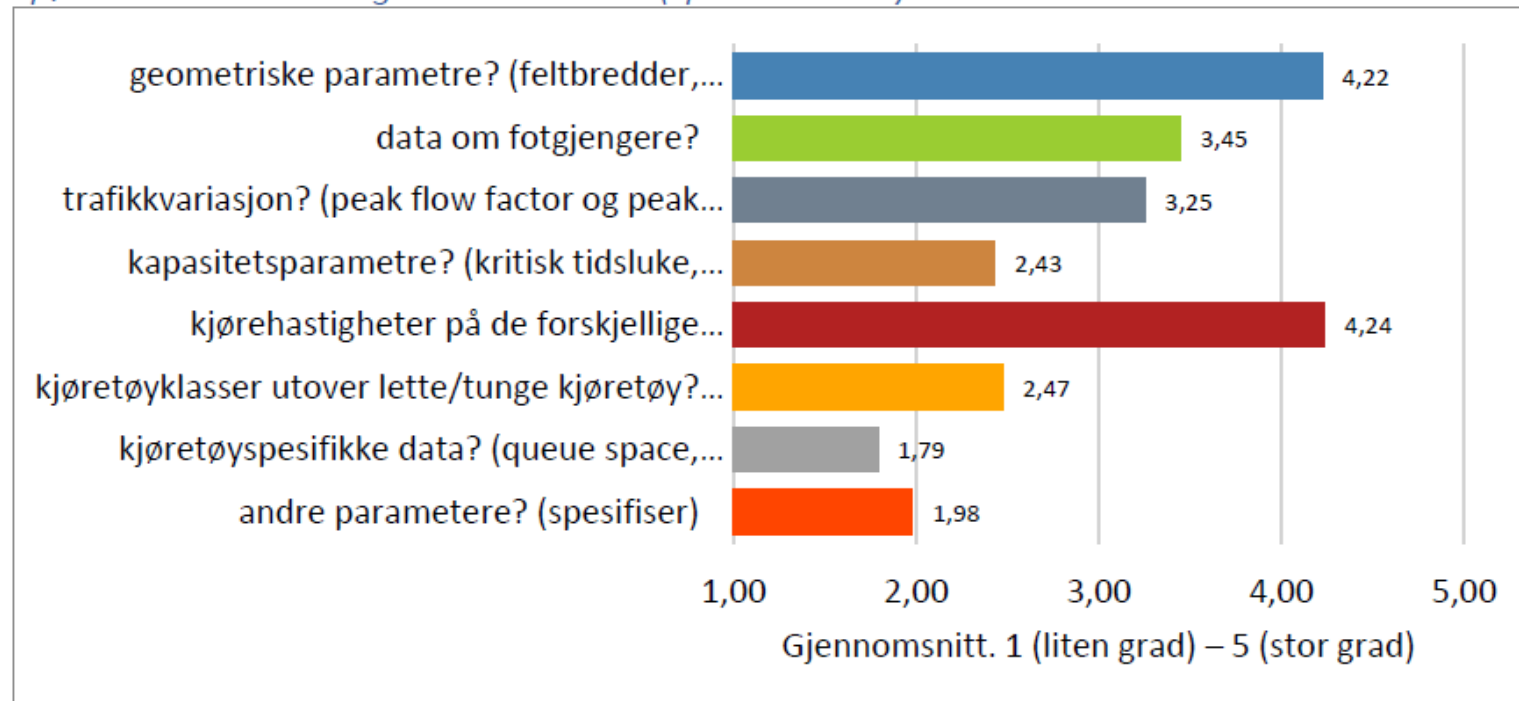


Spørsmål 17: Hvor nyttig hadde det vært å kunne velge templates i programmet tilpasset typiske norske kryss?



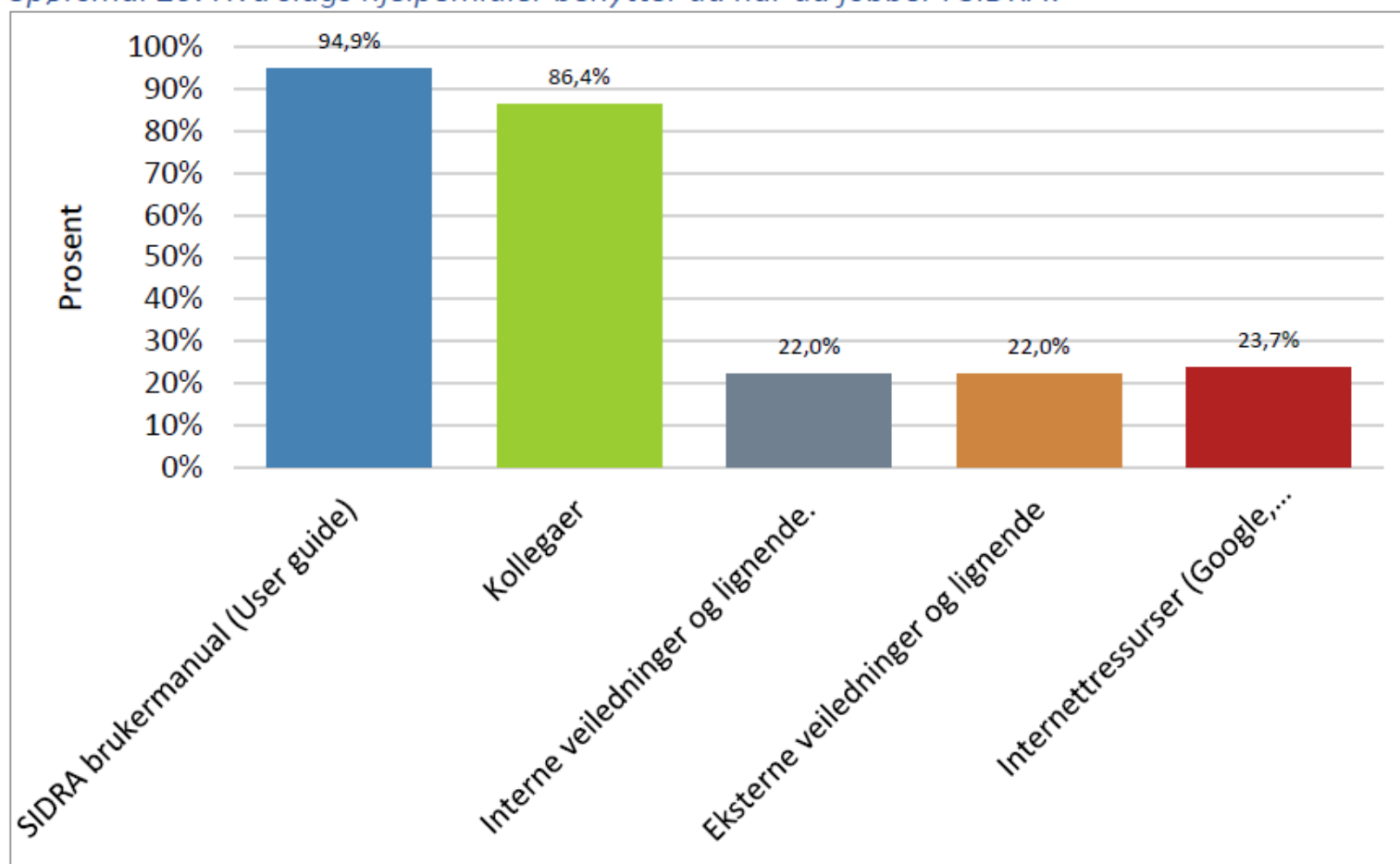
Adjusting parameters

Spørsmål 18: I hvilken grad endrer du...: (spm 39 i excel)



Aids

Spørsmål 20: Hva slags hjelpemidler benytter du når du jobber i SIDRA?



Spørsmål 22: Beskriv kort ditt generelle inntrykk av SIDRA som verktøy, og eventuelle andre kommentarer til programmet.

Her valgte 50 respondenter å legge igjen kommentar, over 80% av de som svarte på undersøkelsen. Det er her stort engasjement og mange meninger. En grundig gjennomgang, vurdering og oppfølging av disse kunne nesten vært en oppgave i seg selv. Disse ligger vedlagt i elektronisk vedlegg.

Her trekkes noen av kommentarene frem:

«SIDRA er generelt enkelt å sette opp. Enkelt å vite hva parametrene betyr, men en del vanskeligheter hvordan parametrene har innvirkninger på hverandre i beregningen. Hvis det var en forklaring på hvordan SIDRA benytter og "tenker" med verdiene i beregningen hadde det vært nyttig. Dette savnes i programmet. Det er derfor det kan være litt vanskelig å stole på resultatene. Som bruker føler man seg usikker på om SIDRA har "forstått" trafikksituasjonen, fordi man ikke vet hvordan SIDRA "tenker".»

«Har etterhvert fått en del erfaring på dette, og jeg har en del parametre uten at dette er formalisert i noe notat.»

«... En utfordring med programmet er at det i liten grad ligger inne data for norske kryss, og at dette er noe brukeren selv må definere. Dersom disse hadde ligget inne ville programmet vært mer effektivt, og man hadde sluppet å bruke mye tid i starten på å definere selve utformingen av krysset.»

«Den største utfordringen i SIDRA er å sette seg inn i nye parametre og kunne endre på disse. Dette er ofte for tidkrevende til at det blir forsøkt og man benytter standardverdiene programmet foreslår.»

Flere kommenterer at det er ønskelig med retningslinjer og anbefalte verdier for norske forhold. Noen utdrag:

- «Savner flere retningslinjer og verdier for norske forhold - forslag til justeringer og input. Burde vært mer deling av erfaringer og samarbeid mellom NTNU, Svv, kommuner og konsulenter.»

97

Overall impression of SIDRA, and any other comments on the program.

- A lot of feedback, some examples on the next slide.

Dette kan nok være avhengig av brukerens kjennskap til og brukererfaring med programmet. Slike sammenhenger kan trekkes ut av spørreundersøkelsen, men det er ikke gjort i denne omgang.

Ting som savnes i programmet:

- Kollektivprioritering
- Sykkelutforming (sykkelboks, mm.)
- En forklaring på hvordan SIDRA tenker og benytter verdier i beregningene, lett tilgjengelig.
- Gode metoder for å presentere resultatene på en ryddig måte
 - o Blant annet grafisk fremstilling med tall av forsinkelse og kølengde per felt, ikke per svingebevegeelse. (mer relevant i Norge pga. sjelden mange felt)
- Volumer påført svingebevegelser i stedet for i tabell under krysset.

- «Ja takk til norske templates! Ikke bare for å gjøre det enklere for brukere, men også for at praksisen da kan være mer lik mellom ulike bedrifter, og mottager av resultatet kan føle seg tryggere på resultatene.»
- «... Fra oppdragsgiver siden oppfatter jeg det som et problem at mange er for ukritiske til resultatene fra Sidra, og at de kun tar ut enkelte av resultatene, slik at man ikke ser hele bildet.»
- «Ønsker at norske brukererfaringer samles og at "noen" tar ansvar for å samle disse i et for framtida hensiktsmessig format.»

Ting som poengteres:

- Svart boks
- Vet ikke hvordan SIDRA tenker
- For mange parametre, og vanskelig å vite hvilke som påvirker resultatene lite/mye
- Usikker på kalibreringen i programmet

De fleste oppgir at programmet er relativt enkelt å bruke. Når det kommer til beregningsprosessen, resultater og mer avansert bruk er meningene mer delte, her eksemplifisert med noen utdrag fra svar fra respondentene:

- «Er godt fornøyd med verktøyet slik det framstår nå. Grensesnittet er enkelt og intuitivt å bruke, og det er lett å holde oversikt underveis i jobben. Resultatene programmet gir virker også realistiske og troverdige, og jeg har aldri opplevd å få noe som virker helt galt.»
- «SIDRA er generelt enkelt å sette opp. Enkelt å vite hva parametrene betyr, men en del vanskeligheter hvordan parametrene har innvirkninger på hverandre i beregningen.»
- «Etterhvert som jeg blir mer kjent med verktøyet stoler jeg mindre og mindre på det da jeg ved flere tilfeller har fått resultat som avviker fra realiteten.»
- «Jeg synes SIDRA er et raskt og nyttig verktøy med pålitelige resultater, selv om det med økende kompleksitet i programmet over tid også øker sjansen for feilbruk og feiltolkning - særlig av personer med mindre opplæring og kompetanse. Det virker "enkelt" på overflaten, men små justeringer kan gi store utslag.»

98

- Easy to use, but hard to know how SIDRA is thinking: *black box*.
- Too many parameters, hard to know how the parameters affect each other, and which one will affect the results the most.
- Often too time consuming to learn and understand the effect of adjusting certain parameters → accepting the default values without adjusting.
- Missing guidelines and recommended values for Norwegian conditions → It should be a common standard for all Norwegian users, so the results will be more coherent.
- Forum for all Norwegian users

Conclusion and recommendations from the master's thesis:

- A temporary user setup in SIDRA INTERSECTION for Norwegian conditions has been recommended as part of this thesis
- Templates for some typical Norwegian T-cross sections and roundabouts, are suggested for use in the program
- A recommendation for further studies is presented, mainly suggesting to study the complex parameters of the program, and to gather more relevant information from the survey results.

The following parameters are considered to be the most relevant for further studies:

- Basic saturation flow
- Parameters regarding pedestrians – pointed out by respondents in the survey
- The remaining Geometry-parameters for roundabouts
- Gap Acceptance and Two-Way Sign Control

Because of the number of responses to the survey, and the limited time to review the answers, there has not been a thorough processing of all the written responses. There is a potential in the responses to the survey that should be considered to gain more knowledge of the user's perception.