



Kartlegging av gangtilgjengelighet i Bergen kommune

Bakgrunn for oppdraget

- Bergen kommune ønsker indikatorer, målinger og data for å kunne si noe håndfast om hvor bærekraftig et område er med tanke på tilgjengelighet og transport
- Miljøvennlig transport forutsetter at det er naturlig å velge gange, sykkel og kollektiv fremfor bil
- Bergen kommune ønsker å vurdere områder med bakgrunn i fotgjengertilbud.

- Gangavstand til viktige målpunkt som kollektivtilbud, skole, idrett, dagligvarer, natur, park, dagligvare osv
- Alt man trenger i hverdagen
- Har man det man trenger i hverdagen innenfor gangavstand er det **større** sjanse for at en går i istedenfor å ta bilen
- Men hvor i alle dager er de gode områdene? Og hvor er de dårlige områdene

- Ulike befolkningsgrupper har ulike behov.
- Barn, ungdom, eldre, unge voksne
- Reflekterer hvilke målpunkt som er viktige

Bakgrunn

- Problem: Det eksisterende gatenettverket i er laget med tanke på bil (elveg og vbase. Det er store mangler med tanke på snarveier og gangveier:
- Størstedel av oppgaven var å kartlegge de manglende veglenkene
- Kilder fra FKB, HFK, ortofoto, Streetview
- Tidkrevende manuelt arbeid....
- Diverse egenskaper som f.eks utforming på ganglenkene er også registrert.
- Hvorvidt det er gang og sykkelvei, fortau eller mangler fortau

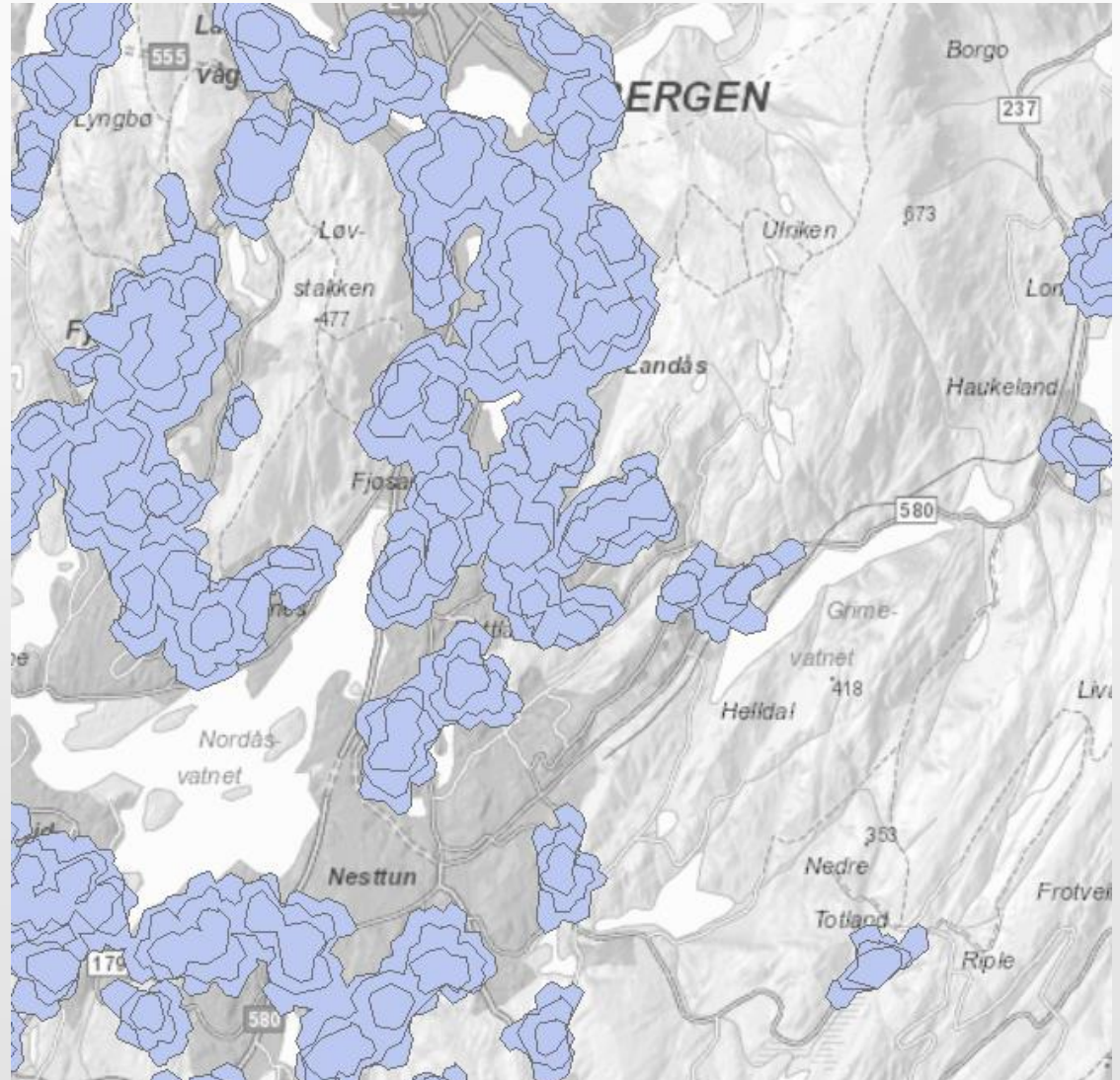
Analyse

- Analysemetoden var indirekte gitt av Bergen kommune
- I praksis en egnethetsanalyse
- Områder som ligger nær målpunkt har høy tilgjengelighet
- Områder som ligger nær flere målpunkt har enda høyere tilgjengelighet

Polygongenerering

Avstander langs gangvei fra
målpoint

Men det var krav om hele prosessen
skal være mulig å gjøre flere ganger
så jeg måtte bruke standard verktøy
for arcgis



- Overlay analyse hvor alle polygonlag for hvert målpunkt blir lagt oppå hverandre

Målpunkt

Målpunkt	Sone 1	Sone 2	Sone 3	Uten poeng
Dagligvarebutikk	500	1000	1500	>1500
Kollektivstamrute	300	600	900	> 900
Kollektivholdeplass	100	200	300	> 300
Barnehage	300	600	900	> 900
Barneskole	400	800	1200	>1200
Ungdomsskole	600	1200	1800	>1800
Park/friområde	200	400	600	> 600
Innfallsporter til byfjellene og store grøntområder	500	1000	1500	>1500
Lekeplass	100	200	300	> 300
Ballbinge	200	400	600	> 600
Serveringssted	500	1000	1500	>1500
Bof-område	500	1000	1500	>1500

Kommentar til utvalg og soneinndeling

- Målpunkt er valgt ut av Bergen kommune
- Soneinndeling er satt i samråd med Bergen kommune
- Hva som er fornuftig inndeling vil variere mellom brukergruppe, form og geografi
- En er kanskje tilbøyelig til å akseptere lengre avstander ruralt enn urbant?
- Små barn har gjerne en kortere aksjonsradius
- På den andre siden har de fleste på «landet» bil og bruker den oftere
- Lokalkunnskap og fornuft

- På den andre siden. Hvis en f.eks. vi sammenligne tilgjengelighet i Oslo med Bergen er det viktig at samme målpunkt og sone grenser blir brukt

Vekting

Det er mange måter å vekte på

For å ha en mest mulig transparent tolkning av dataene har vi valgt å kode de tre sonene med tallene 3, 2 og 1. Der 3 er gitt til område som ligger nærmest målpunktet

Det er deretter utført en lineær kombinasjon av temaene i forhold til vektingstema og tall verdiene normalisert på en skala fra 1-100. Hvor 100 er de områdene som ligger i grønn sone for alle tema

En tilgjengelighetsanalyse som i praksis er lik en egnethetsanalyse

3.4.2 Gangtilgjengelighet: Eldre

Her er fokus på eldre sine behov, og man tar utgangspunkt at de har en litt begrenset mobilitet. Derfor er følgende typer av målpunkt valgt ut:

- Kollektivholdeplass
- Kollektivholdeplass stamrute
- Dagligvare
- Park og friluftsområde
- Kafe og restaurant

3.4.3 Gangtilgjengelighet: Barn

Her er fokus på målpunkter for barn og foresatte:

- Barnehage
- Barneskole
- Ungdomsskole
- Dagligvare
- Park og friluftsområde
- Ballplass
- Lekeplass
- Innfallsport byfjell

3.4.4 Gangtilgjengelighet: «unge voksne»

Dette er en gruppe som ikke har barn og som ikke er «eldre». Følgende målpunkt er valgt ut:

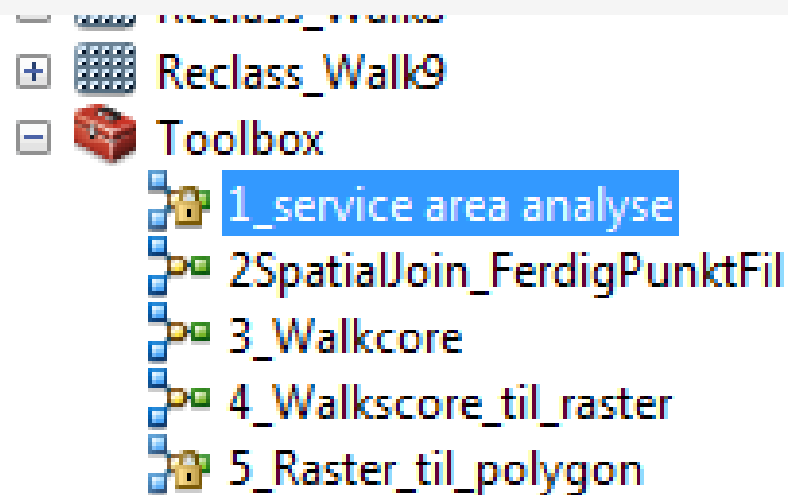
- Kollektivholdeplass
- Kollektivholdeplass stamrute
- Dagligvare
- Park og friluftsområde
- Kafe, bar og restaurant
- Innfallsport
- BOF-område

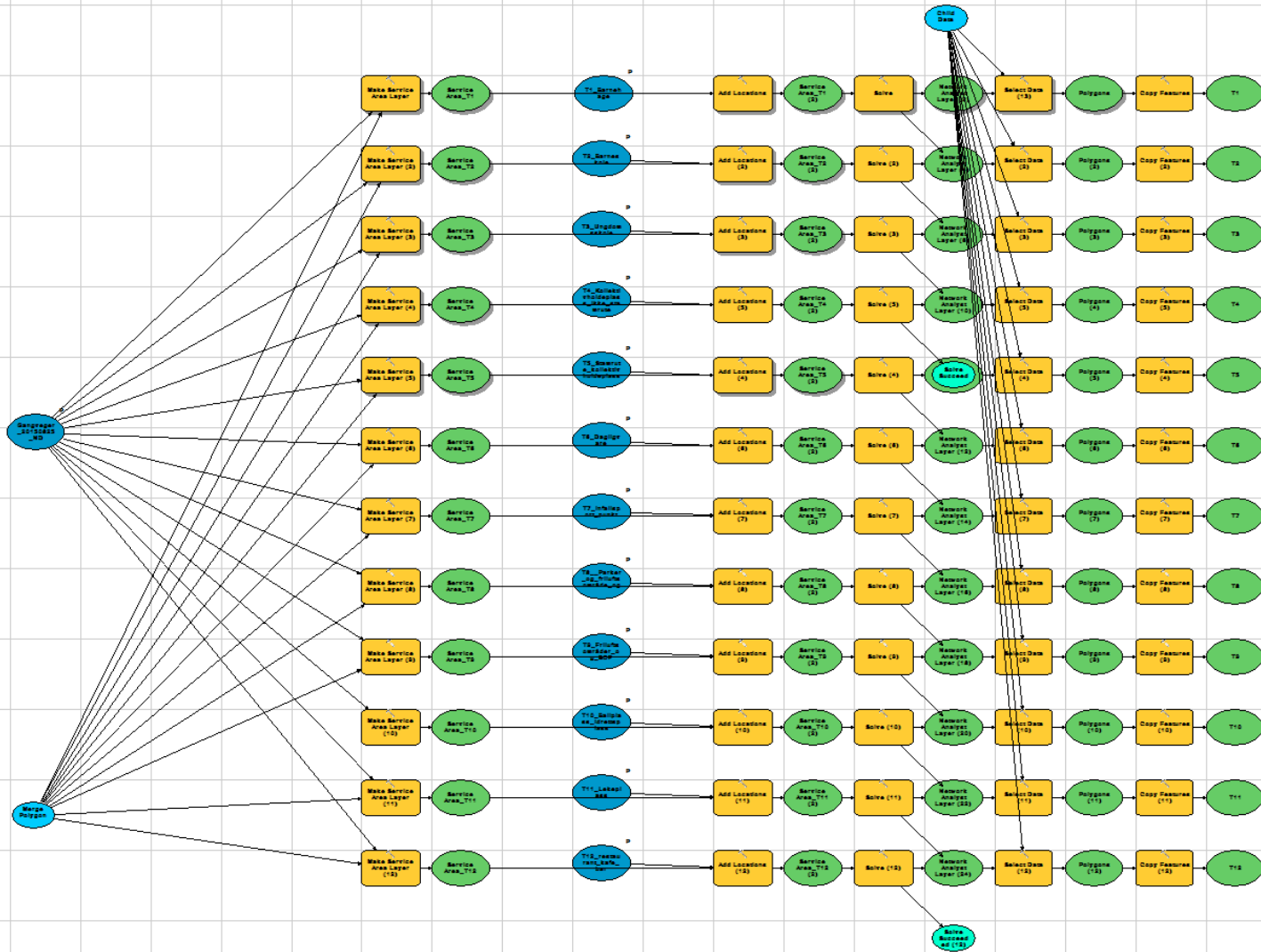
3.4.5 Gangtilgjengelighet: grønt og kollektiv

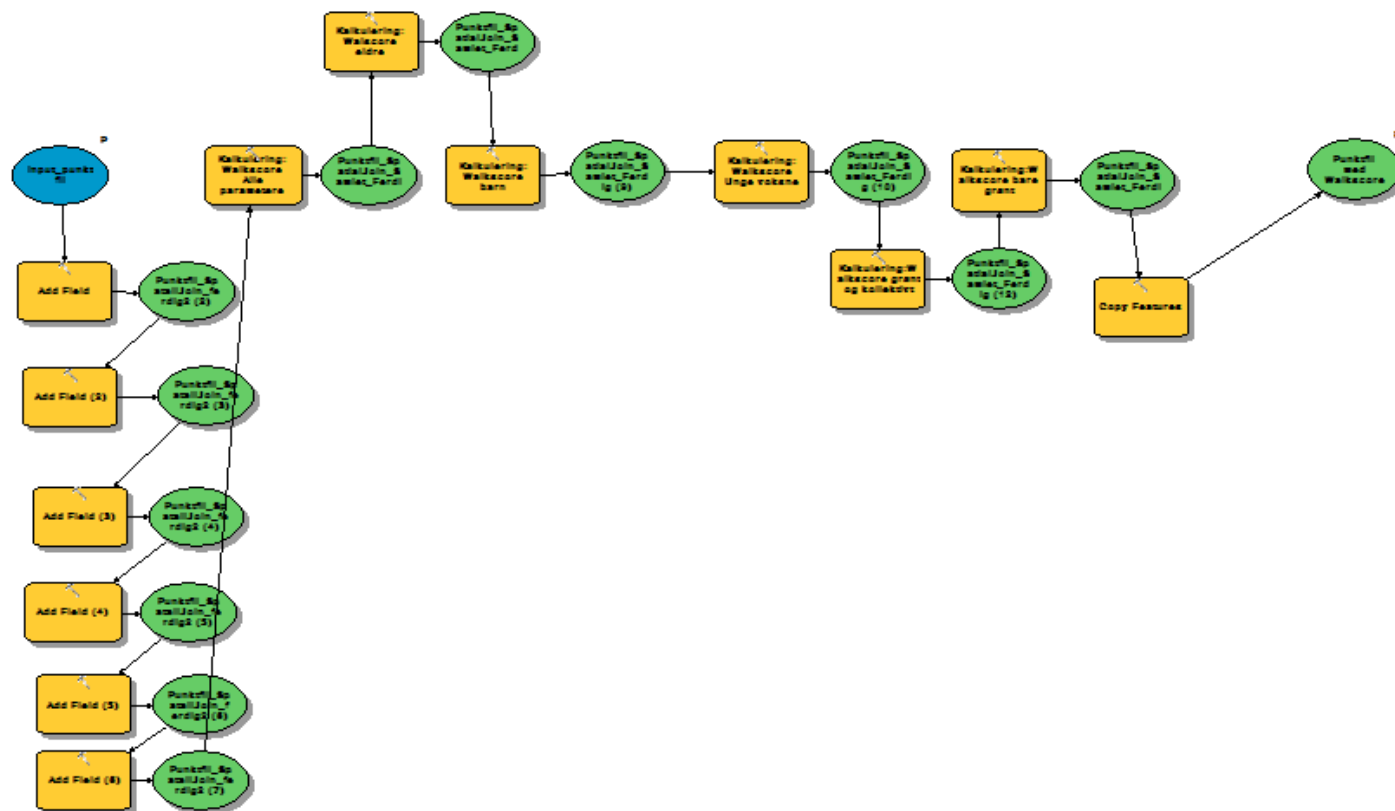
- Kollektivholdeplass
- Kollektivholdeplass stamrute
- Park og friluftsområde
- Innfallsport
- BOF-område

3.4.6 Gangtilgjengelighet: grønt

- Park og friluftsområde
- Innfallsport
- BOF-område

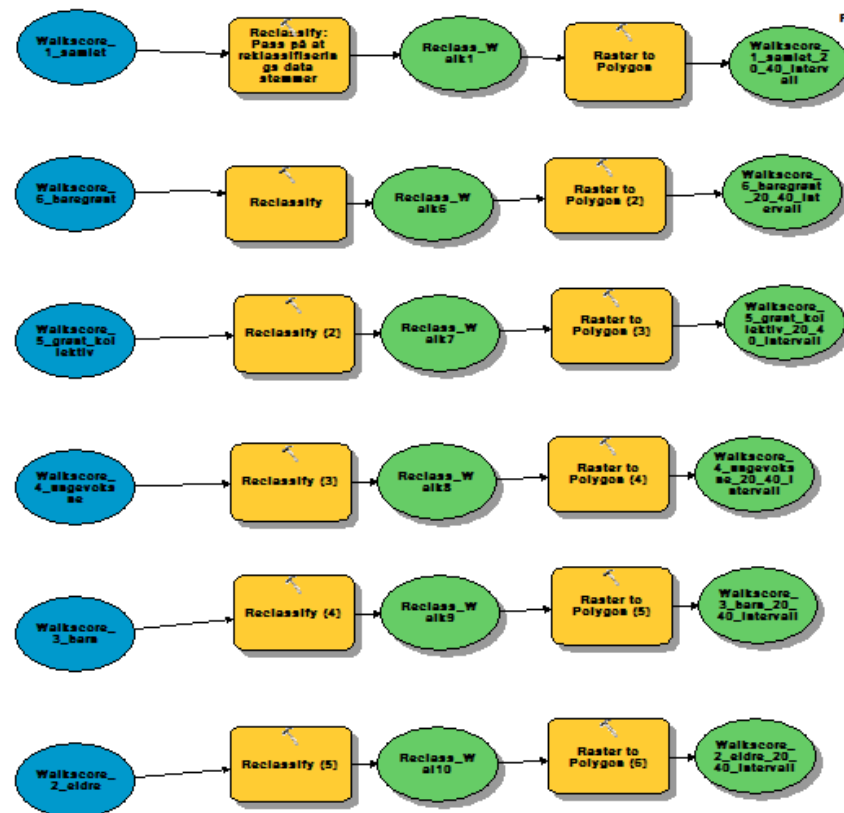
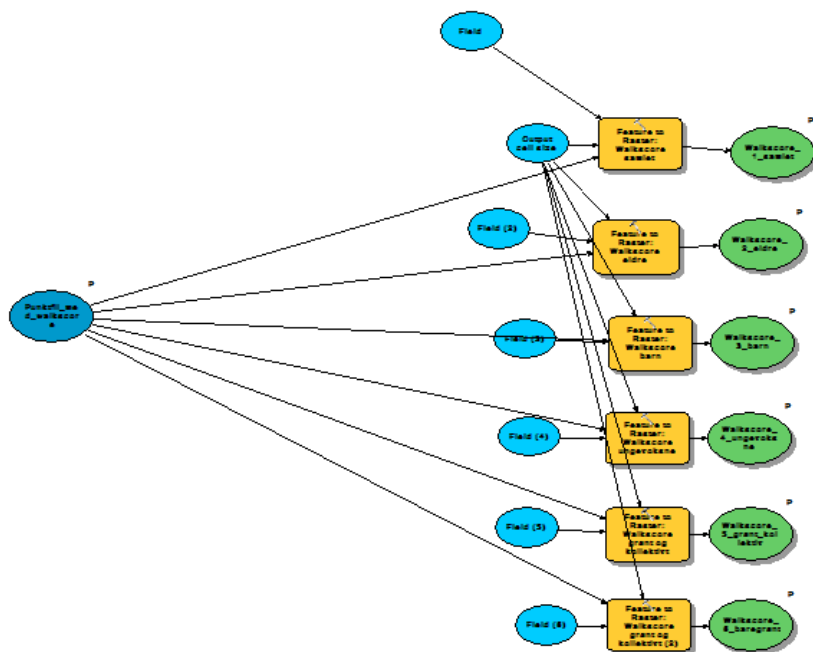


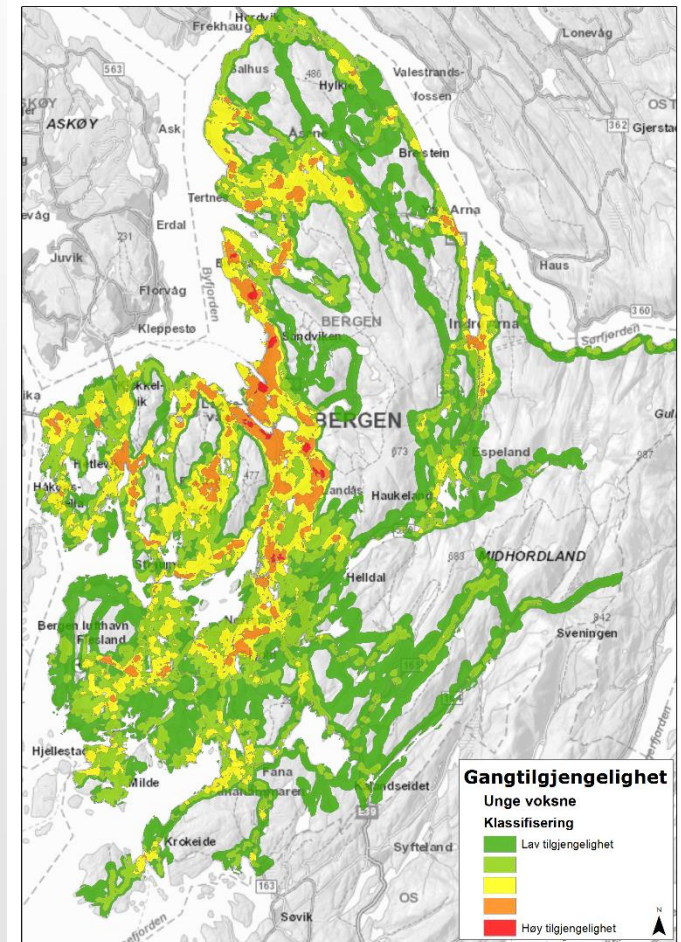
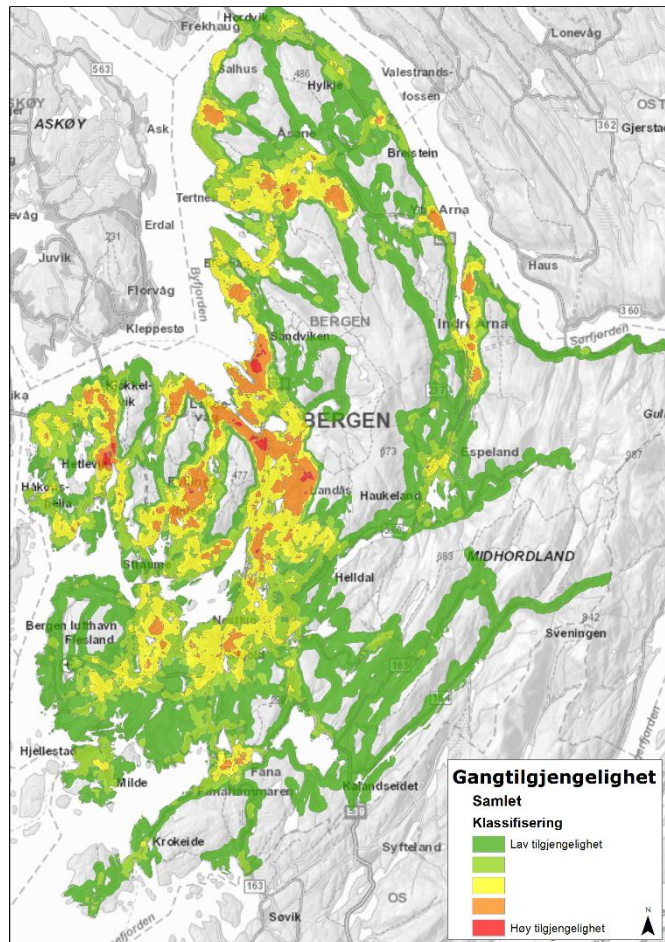


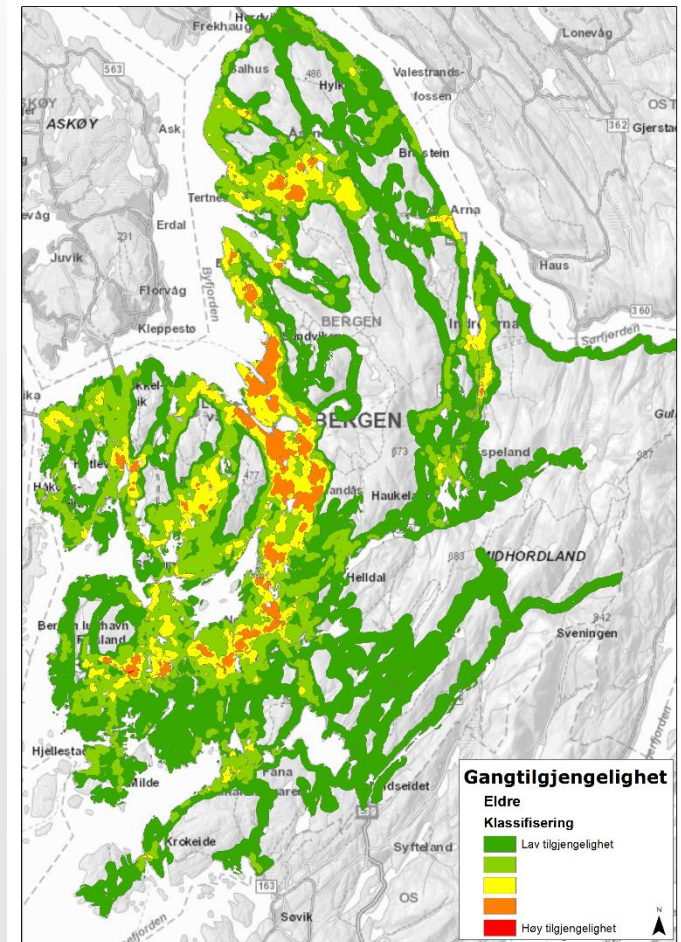
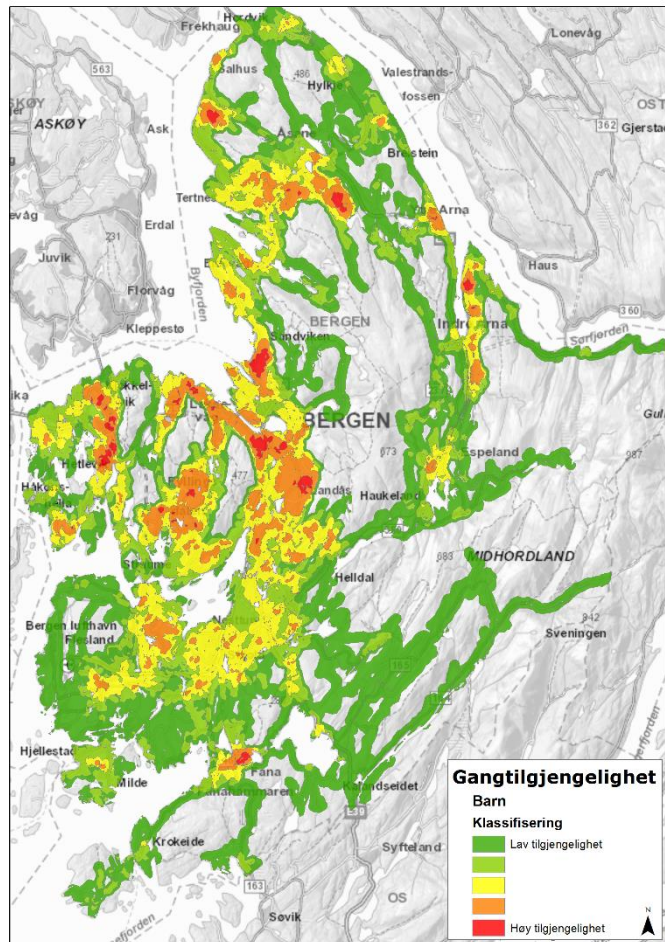


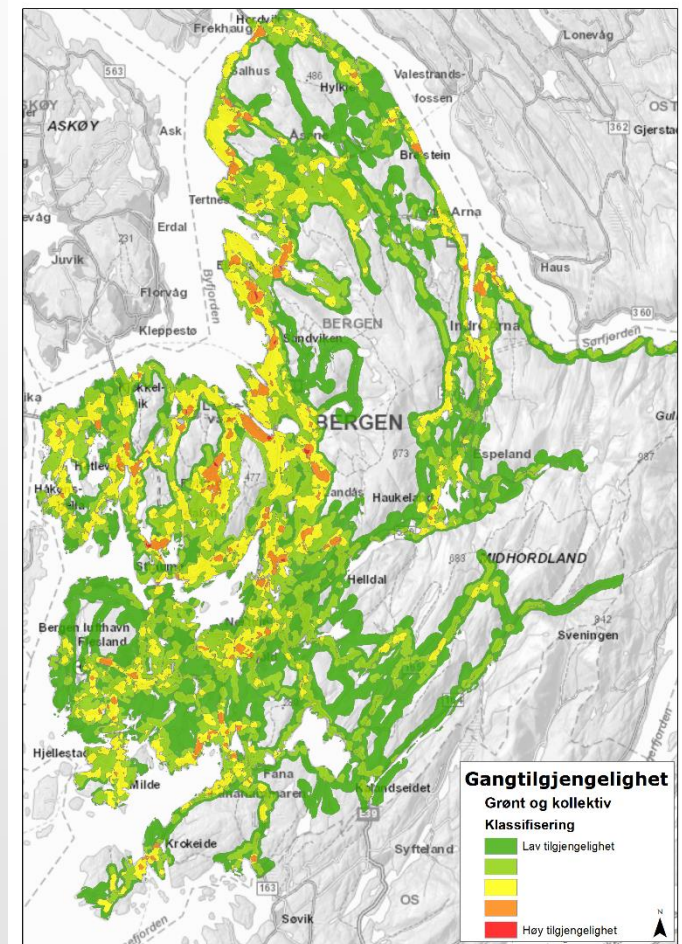
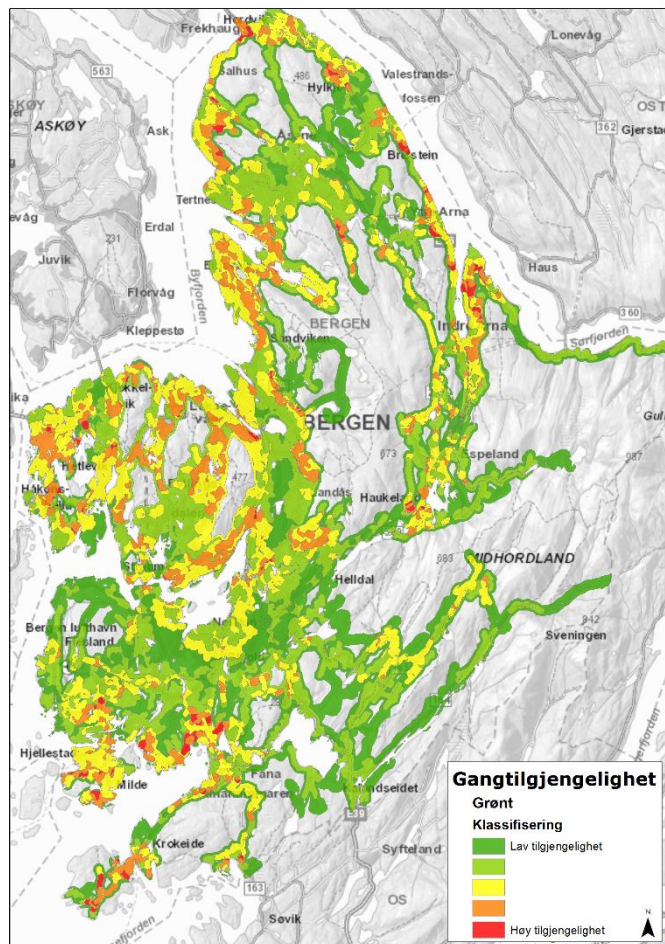
 Calculate Field (6)

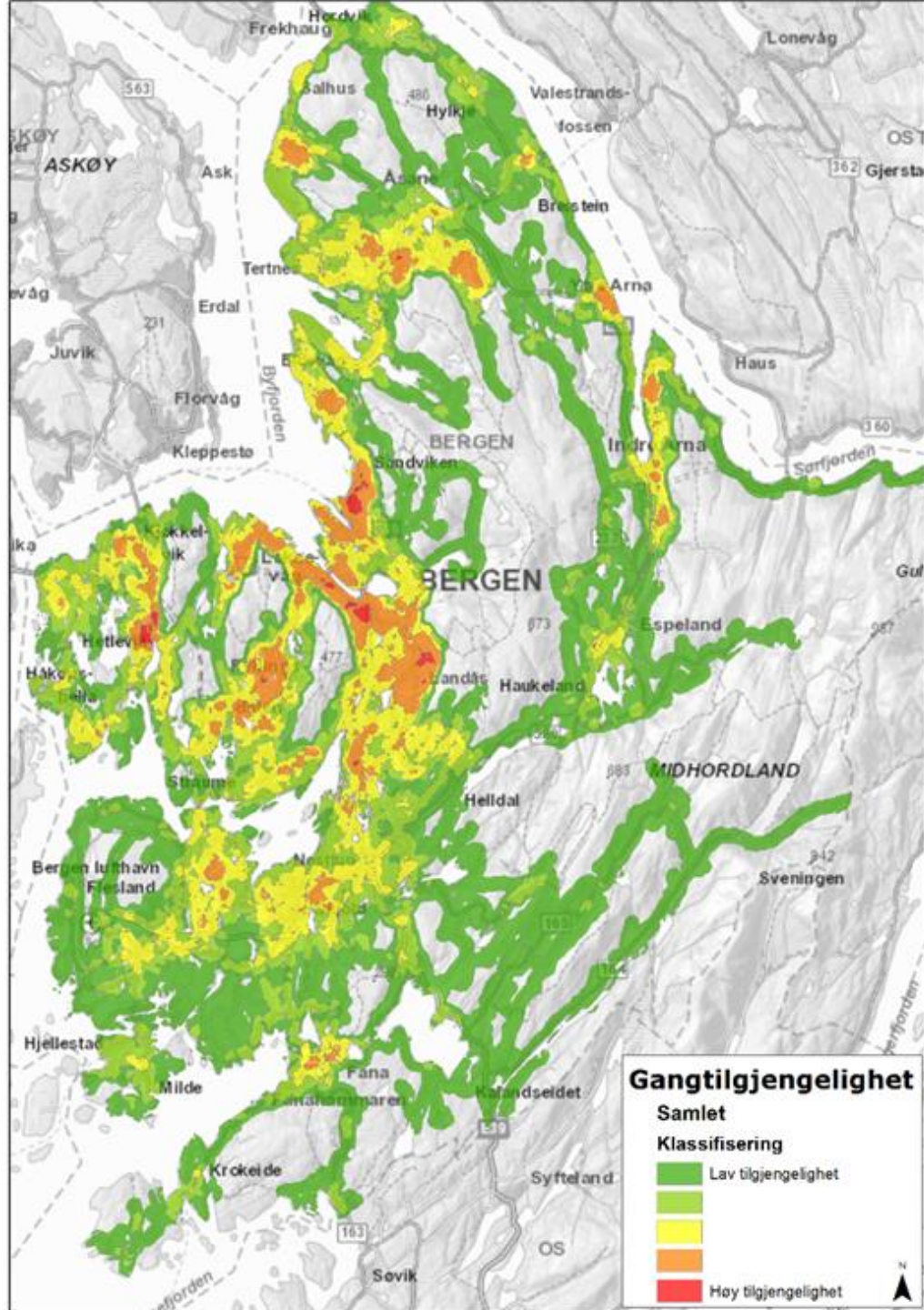
Input Table
Punktfil_SpatialJoin_Spatial7 (2)
Field Name
T9_BOF
Expression
Reclass(!ToBreak_1!)
Expression Type (optional)
PYTHON_9.3
Code Block (optional)
<pre>def Reclass(ToBreak_1): if ToBreak_1 == 500: return 3 elif ToBreak_1 == 1000: return 2 elif ToBreak_1 == 1500: return 1</pre>

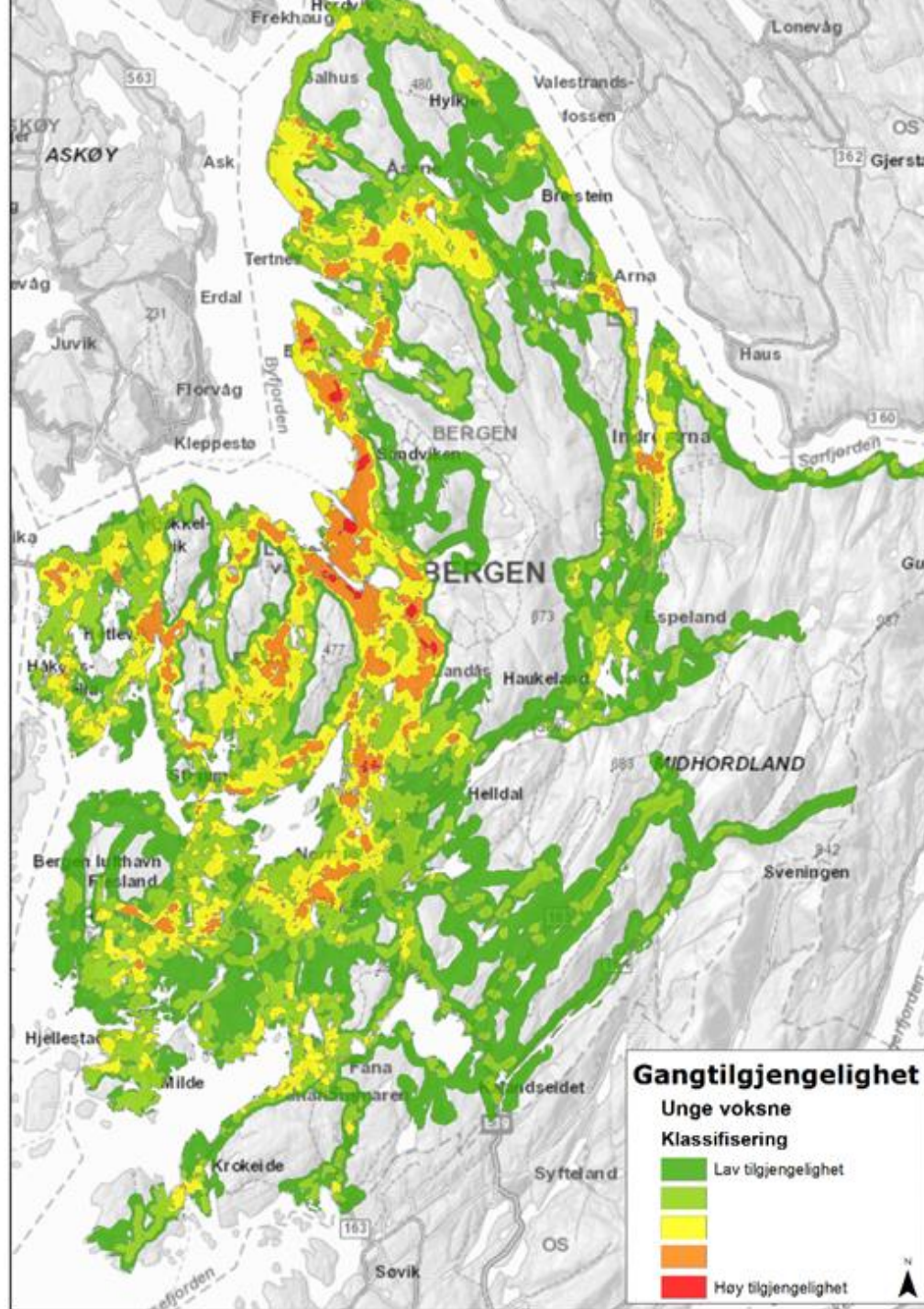


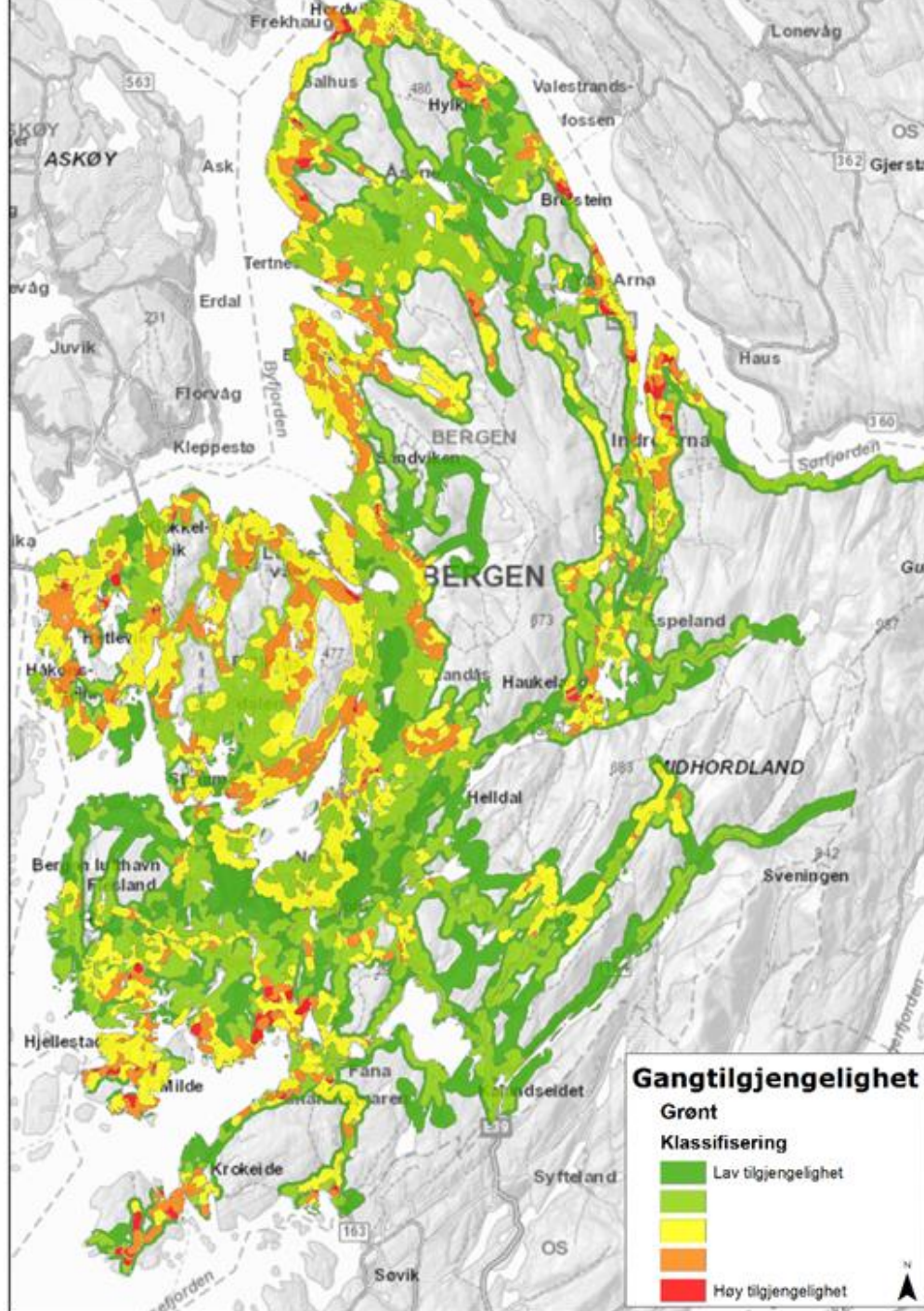












Og nå.....over til noe helt annet



3D i lommen. Nye muligheter med 3D

<http://asplanviak.maps.arcgis.com/apps/CEWebViewer/viewer.html?3dWebScene=c5f01efc352e4e0bb0e29f0e0f1a0f51>

<http://asplanviak.maps.arcgis.com/apps/CEWebViewer/viewer.html?3dWebScene=cb0cc6cf865f40f39d2fb325a4f849b7>

<http://asplanviak.maps.arcgis.com/apps/CEWebViewer/viewer.html?3dWebScene=871d5eb3a18b4adebd48cdbfc6aa4da3>

<http://asplanviak.maps.arcgis.com/apps/CEWebViewer/viewer.html?3dWebScene=e34f793d26a6497894476ffb18681bca>