

Digitala Eskilstuna geografiskt

Kartdagar 2018

Helena Ringmar GIS-kvalitet AB och
Daniel Alneberg Eskilstuna kommun

Goda hållbara möten

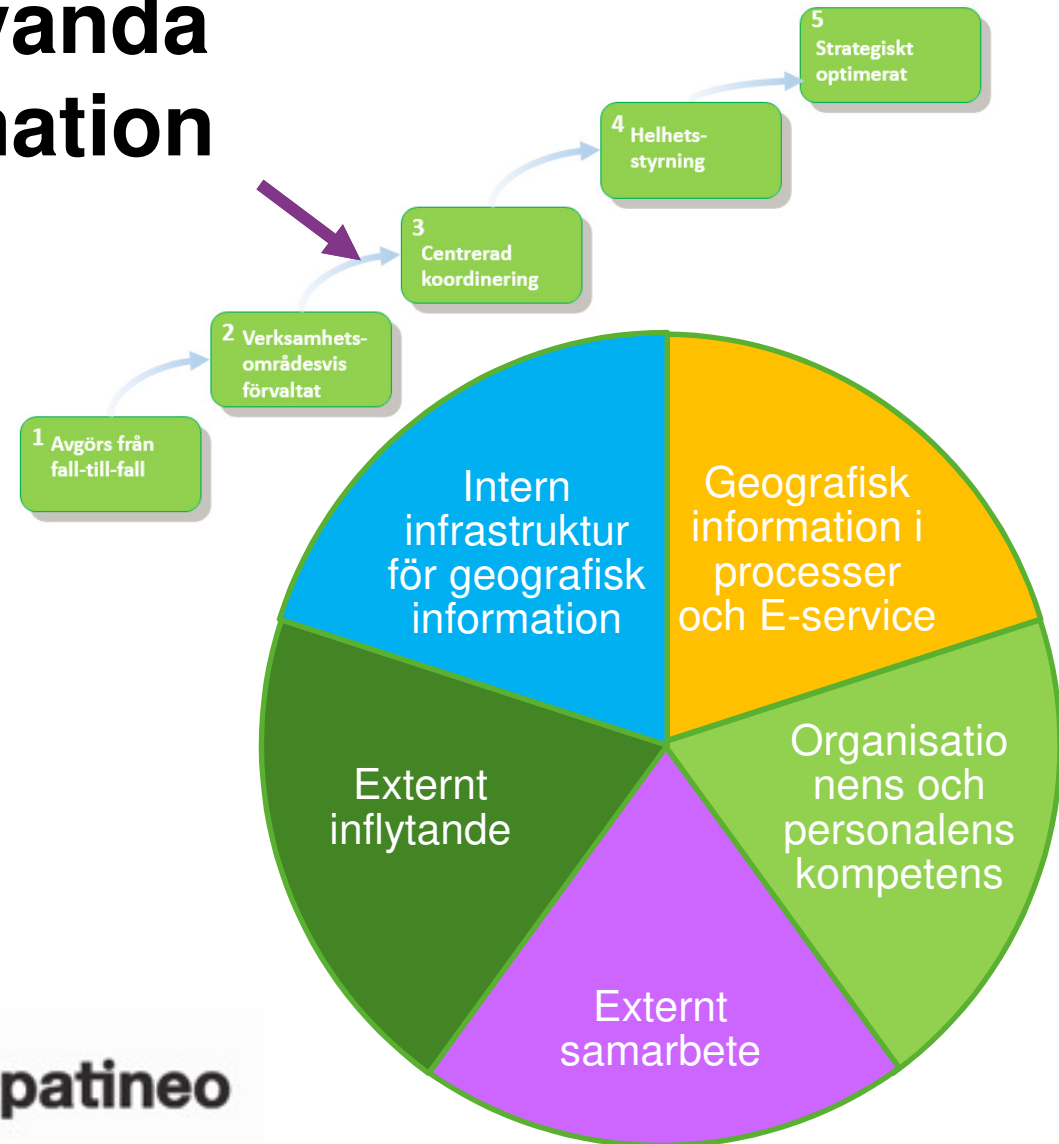
Digitala Eskilstuna geografiskt

Frågor som vi har hittat "våra" svar på:

1. Är hela organisationen mogen att använda geografisk information?
2. Ingår Att använda geografisk information i stödprocessen
Kvalitetsutveckling?
3. Hur optimera finansieringsmodellen för en GIS-avdelning?
4. Vem bestämmer och ansvarar för Digitala Eskilstuna geografiskt?
5. Vilka är GIS-ambassadörerna?
6. Har tävlingen GISvis bara vinnare?
7. Hur mycket används våra geodatatjänster egentligen?
8. Hur bra användbarhet har den GIS-baserade Översiktsplanen?
9. GIS-analyser; Vad säger statistik på karta egentligen?
10. Summering

1. Mognad att använda geografisk information

- Riktlinjerna ger övergripande spelregler för alla i organisationen, en förutsättning för effektivitet och samarbete.
- Men är organisationen mogen att ta till sig det geografiska perspektivet och tänka rumsligt?
- RoadMap för utveckling!



Utbildning

Flera korta utbildningar kan sättas ihop till en utbildningstrappa anpassad för målgruppen

Ex.
Nyanställda

Introduktion i
Möjligheter

Ex. GIS
ambassadör

Möjligheter med
Eskilstunakartan

Hitta rätt
information till din
egen karta

Ex.
Kommunikatör

Möjligheter med
Eskilstunakartan

Hitta rätt
information till din
egen karta

Grundkurs i GIS

Introduktion i GIS-
analyser

Metodstöd till
kartor i styrande
dokument

Kommunicera
med kartor på
webben

2	Utbildningspaket
2.1	U1. Vad menas med Geografisk information?
2.2	U2. Varför är det bra med Geografisk information?
2.3	U3. Var kan jag få hjälp eller lära mig mer?
2.4	U4. Introduktion till Eskilstunakartan
2.5	U5. Grundläggande utbildning i att använda Eskilstunakartan
2.6	U6. Använda Eskilstunakartans vy OP
2.7	U7. Använda arbetsmaterial i ArcReader
2.8	U8. Fastighetsinformation och kommuninvånarregister, FB webb
2.9	U9. Fastighetsinformation och kommuninvånarregister, FB webb
2.10	U10. Historiska kartor och arkiv
2.11	U12. Redigera Geografiska data
2.12	U14. Introduktion till Metadata
2.13	U15. Redigera Metadata
2.14	U16. Introduktion till kravställning av Geografisk information som levereras till kommunen
2.15	U17. Kravställa hur geografiska data ska levereras till kommunen av externa parter
2.16	U18. Introduktion till att samla in geografisk information i fält
2.17	U9. Grundläggande utbildning i att använda GeoSecma webb
2.18	U20. Enklare redigering i GeoSecma webb
2.19	U23. Grundläggande utbildning av GIS-ambassadör
2.20	U33. Integration med TEIS
2.21	U35. ESRI:s utbud
2.22	Övriga behov
2.22.1	U11. Att hitta geografisk information (InfoSök)
2.22.2	U13. Kartografi
2.22.3	U21. Utbildning i att använda GeoSecma VA
2.22.4	U22. Utbildning i att använda ArcGIS
2.22.5	U24. Kommunicera med kartor
2.22.6	U25. Cityplaner
2.22.7	U26. Skelchup grund
2.22.8	U27. Skelchup fortsättning
2.22.9	U28. Skelchup för Cityplaner
2.22.10	U29. Skelchup för 3D-utskrift
2.22.11	U30. Informationsmodellering
2.22.12	U31. Kravdokument 3D modeller
2.22.13	U32. Krav till konsulter som gör Detaljplaner
2.22.14	U34. Öppna geodata



Eskilstuna
kommun

Goda hållbara möten

GIS-verkstad!



Eskilstuna kommun UPPDRAGSPLAN 1 (5)

Uppdrag av	No	Revis	Relevans
Godkänt av	Datum ÅÅÅÅ-mm-dd	Rev	Relevans

Uppdragsplan för <Uppdragsnamn>

<Skriv så kort och enkelt som möjligt. Se mallen som en checklista för att inte missa nödvändig information. För rubriker som inte är applicerbara, skriv "ej relevant".>

Innehåll

1	Syfte och resultat	1
2	Vilka beroenden finns och vilka är berörda	2
3	Krav på leverans, genomförandet och kvalitet	2
4	Organisation	3
5	Tidplan	4
6	Risker	4
7	Budget	5
8	Överlämning av erfarenheter, arkivering och stängning	5

1 Syfte och resultat

<Beskriv varför uppdraget ska utföras och det förväntade resultatet, formulerat så att det går att stämna av att det uppnåtts (tid, kostnad och kvalitet).>

1.1 Vad ska levereras?

<Beskriv vad som ska levereras, hur man avgör att det är klart, vem som ska ta emot resultatet och vilket datum.>

Beskrivning av vad som ska levereras	Vad avgör om det är klart?	Mottagare	Leveransdatum

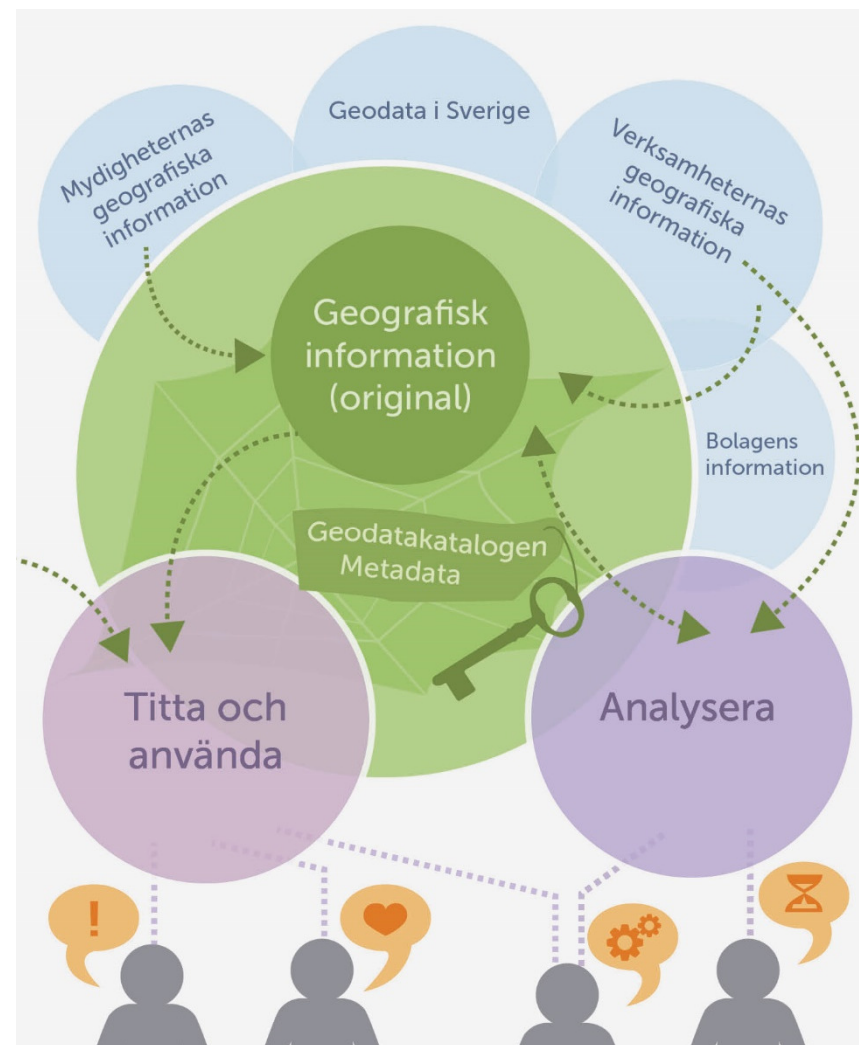
3. Finansieringsmodell för GIS-avdelning, fiktiv

	1. MYNDIGHETSUTÖVNING	2. BASVERKSAMHET	3. UPPDRAGSVERKSAMHET
Driftbudget	A) Myndighetsutövning som MÅSTE utföras (2 pers)	B) Basverksamhet till hela kommunkoncernen grundanslag (9 pers)	C) Uppdragsverksamhet (2 pers +++) % fördelning
	Avtal mellan myndigheter	Kommunkoncernens infrastruktur för geodata	Interna uppdrag: % fördelning mellan förvaltningar/bolag i budget som justeras varje år, årshjulet
	Grundanslag i driftbudget	Förvaltning av stödprocessen inkl. Geodatasamverkan, Handbok, Utbildningar och support	Strategiska dokument data
	Adressättning	Mälardalskartan	Geodataförvaltning enligt ÖK.
	NVDB	Grundläggande geodata, Primärkartan förvaltning/drift	Vyer i Eskilstunakartan
	ABT och DRK	2:a linjen Support för geografisk information	Specialkartor, Mälardalskartan
		Teknisk systemförvaltning av GIS-plattformen	GIS-analyser
Investerings budget	D) Myndighetsutövning som kräver investeringar/utveckling	E) Basverksamhet investeringar/utveckling (++)	F) Uppdrag som kräver investering/utveckling för en viss verksamhet
Projekt		Investeringar för hela kommunkoncernen, förhandling inför nästa år, årshjulet	Vår del i andras större åtaganden, projekt och verksamhetsutveckling i beställarens investeringsbudget
	Tjänstbaserad ajourhållning	Grundläggande geodata, Primäryftet	EU-projekt
		Metadatasystem	Finansiering avtalas i större uppdrag, ex vissa GIS-analyser om de inte ingår i % fördelning
Uppdrag mot faktura	G) Faktureras utan avtal (2 pers)	H)	I) Fakturering
	NBK till externa och interna kunder		Externa uppdrag
enligt prislista eller särskilda projektpengar	Grundkarta		Datauttag leverans externt tills det är Öppna data

Infrastruktur för geografisk information

Omfattar:

- Data insamlingsmetoder
- Datalagringsmiljö, behörighetsstyrning och säkerhet
- Metadata krav och hantering, kvalitetsdeklaration
- Arkiveringsmetoder
- Överenskommelse med ägare om förvaltning av geografisk information
- Tillhandahållande efter behov
- Integration och åtkomst till information mellan system
- Säkra informationsflödet till och från klienter
- Geografisk information i webbkommunikation och e-tjänster
- Öppna geodata
- Samverkan, metoder och principer ex. 4Mälarstäder



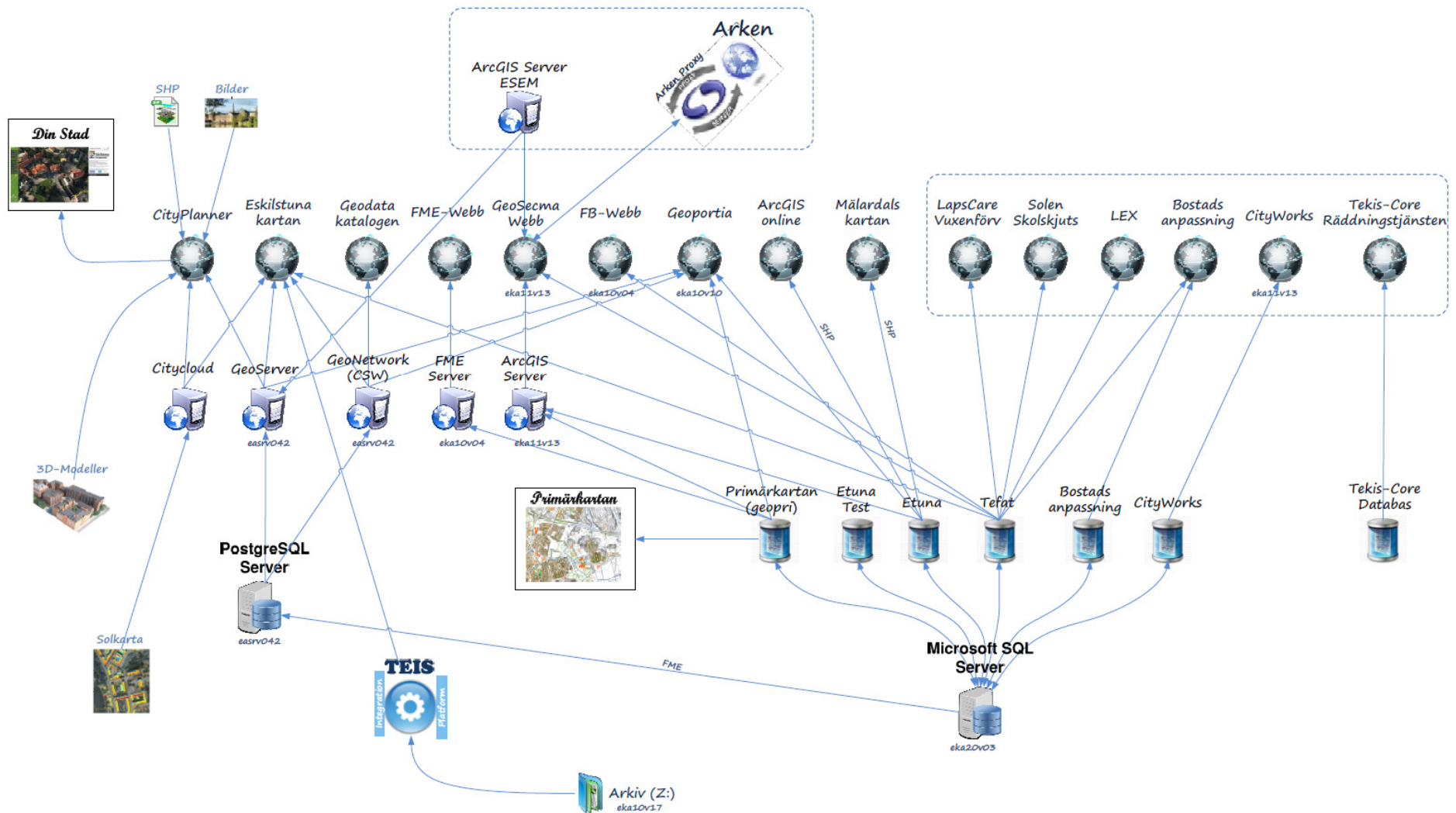
Grundläggande geografisk information

- Primärkartan och byggnader
- Adresser och namn
- Markanvändning
- Flygbilder/ortofoto
- Registerkartan
- Stomnätspunkter, geodesi
- Laserdata och visualisering
- Geodatasamverkan:
 - Fastighetsgränser från Lm
 - Fastighetsinformation från Lm
 - Geografisk information från alla andra myndigheter



Gemensam teknisk GIS-plattform

SYSTEMSKISS



4. Ägare och ansvar för Digitala Eskilstuna geografiskt

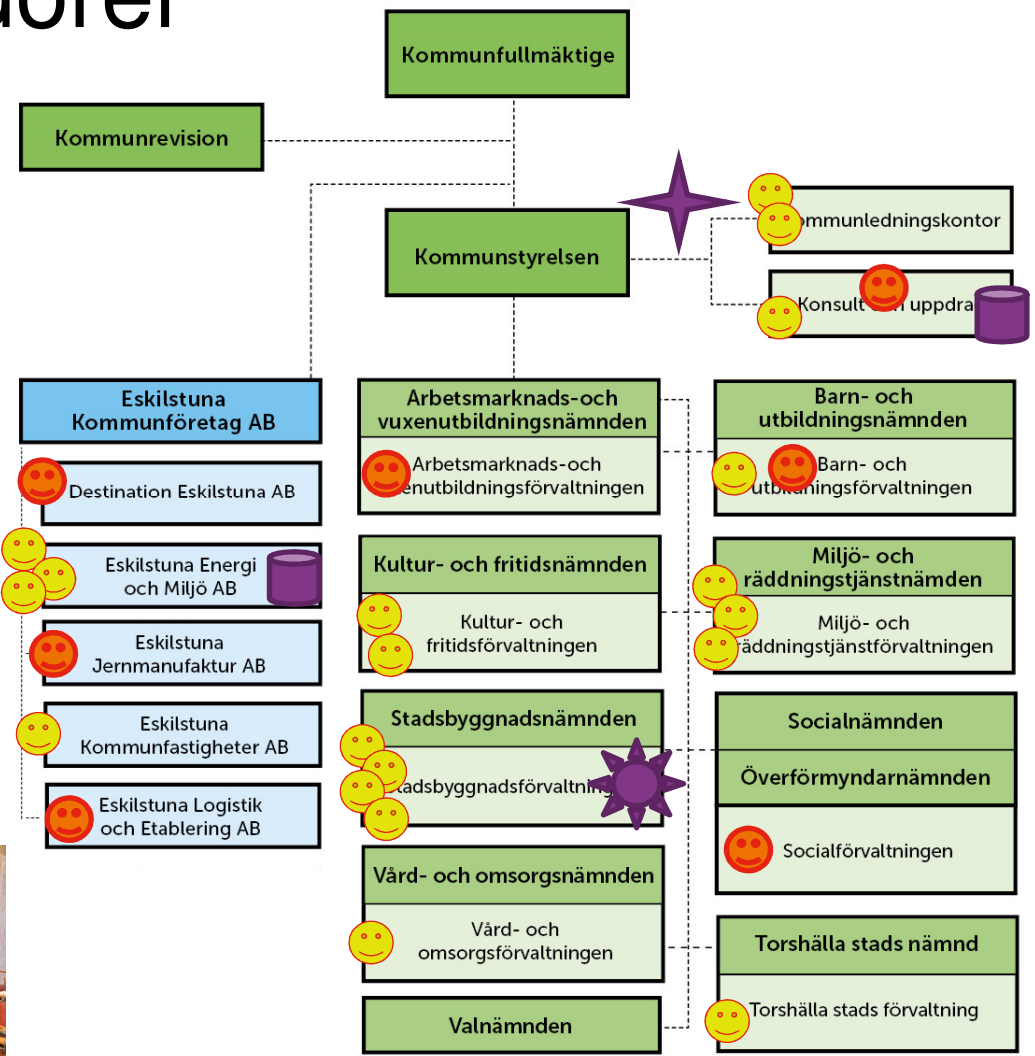
- Ledning och styrning i kommunen, processer
- Gemensamma resurser är naturligt i kommunal verksamhet
- Informationsägare finns för den geografiska informationen
- Digitalisering



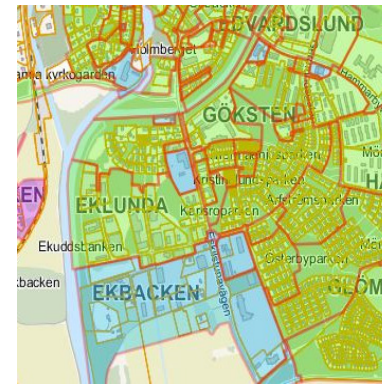
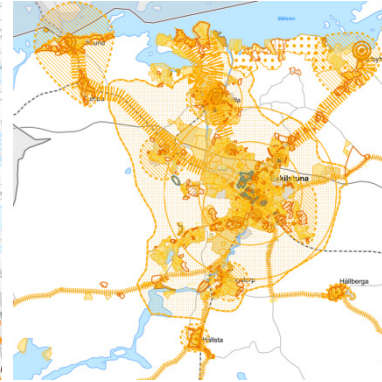
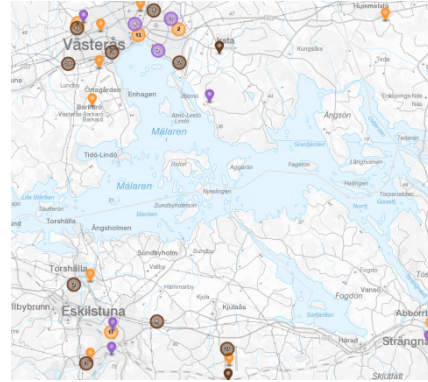
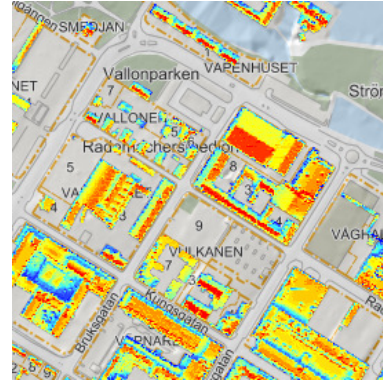
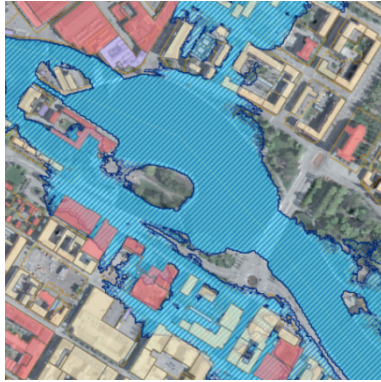
5. GIS-ambassadörer

GIS-nätverket

-  Ledning och styrning av geografisk information
-  **GIS-ambassadörer**, representerar verksamheterna
-  Koncerngemensam stödfunktion för Kartor och geografisk information
-  IT-drift



6. Goda exempel – tävlingen GISvis



Beskriv nyttan för dig och var med och tävla! [Länk till tävlingen.](#)

7. Hur mycket används våra geodatatjänster egentligen?

Med Spatineo Monitor man kan analysera tillgänglighet och användning av geodatatjänster. Man kan också validera tjänster mot OGC-standard och INSPIRE.

Syftet är att mätning och analys ska fungera som indikatorer för ständig förbättring av kvaliteten i användning och nytta av geografisk information. Stödprocess Att använda, skapa och förvalta geografisk information.



Vi träffas i monter 18 och testar dina geodatatjänster live i Spatineo Monitor!

Goda hållbara möten

8. Användbarhetstester

- Kvalitativa tester på 3-5 användare
- Analys av system och tillämpningar. Resultatet ger slutsatser om vad som behöver förändras
- Ex från test av ÖP: Sammanfattning i pdf behövs, spärra inzoomning, justera språket till begripligt, förklara kartornas olika teman. Krav att kunna kombinera ÖP's ställningstaganden med annan geografisk information.

UTMANING



Developer watching videotape of usability test.

Va-planen - plan för dricksvatten och avlopp

GIS-analyser

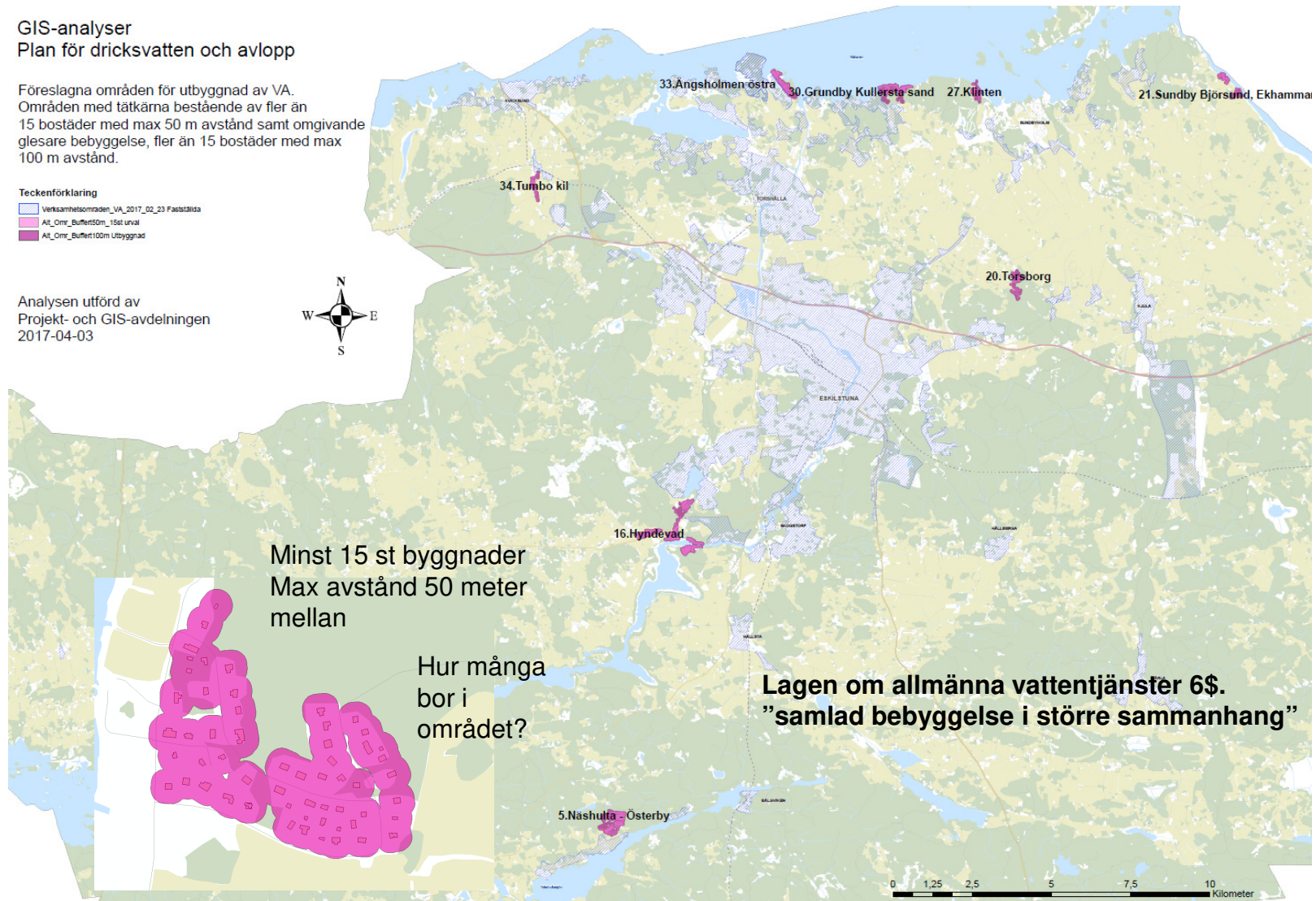
Plan för dricksvatten och avlopp

Föreslagna områden för utbyggnad av VA.
Områden med tätarna bestående av fler än 15 bostäder med max 50 m avstånd samt omgivande glesare bebyggelse, fler än 15 bostäder med max 100 m avstånd.

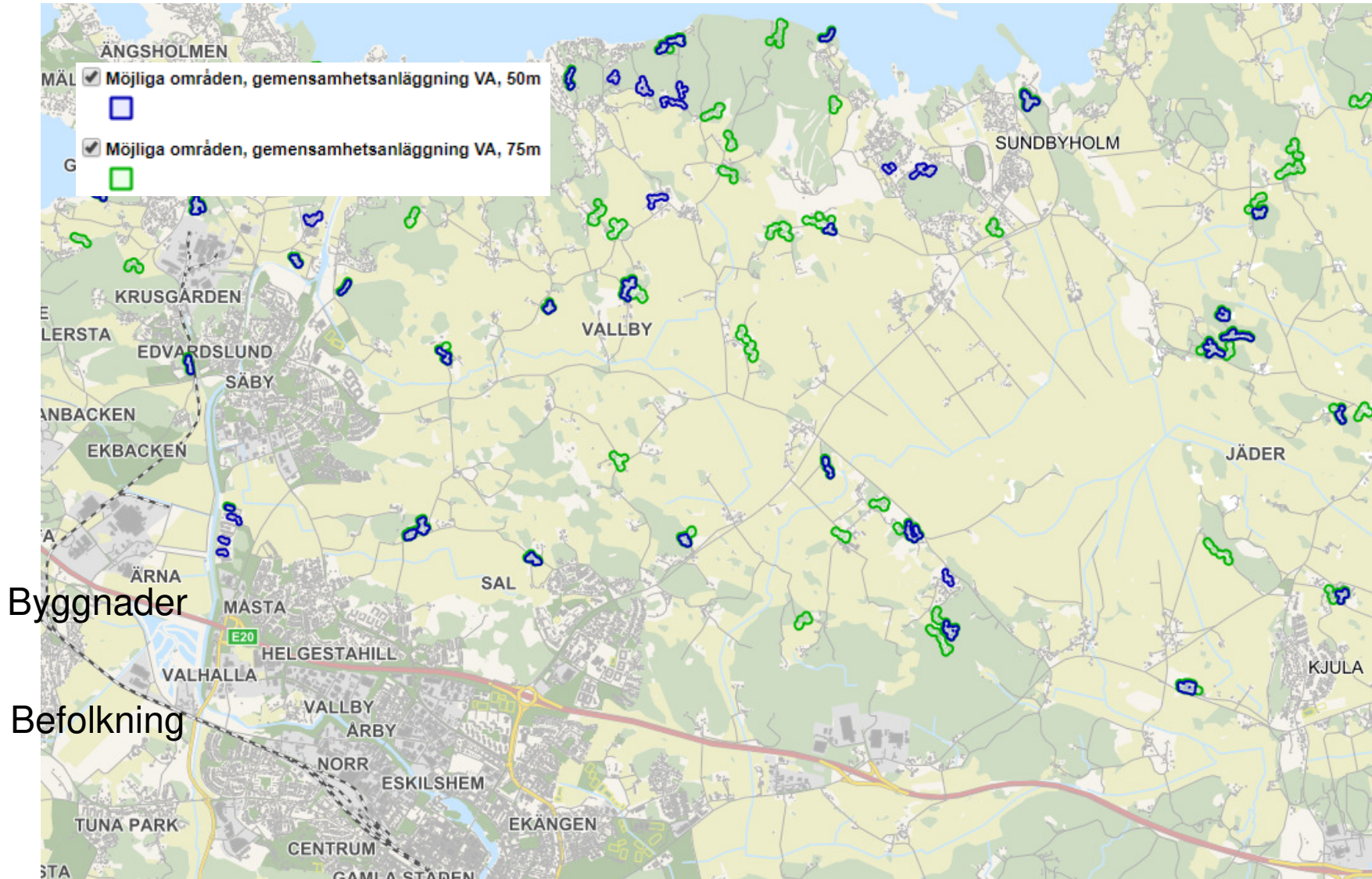
Teckenförklaring

- Verksamhetsområden_VA_2017_02_23 Fastställda
- At_Omr_Buffer50m_15st urval
- At_Omr_Buffer100m Utbyggnad

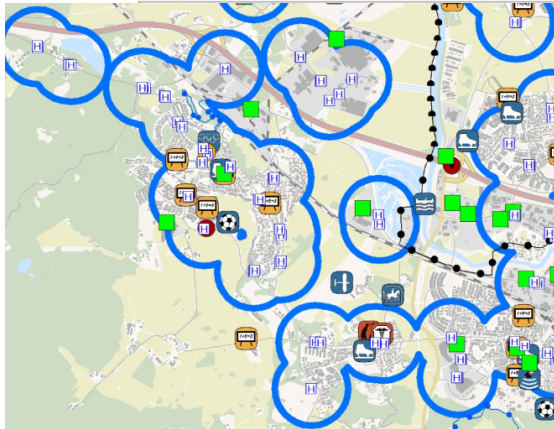
Analysen utförd av
Projekt- och GIS-avdelningen
2017-04-03



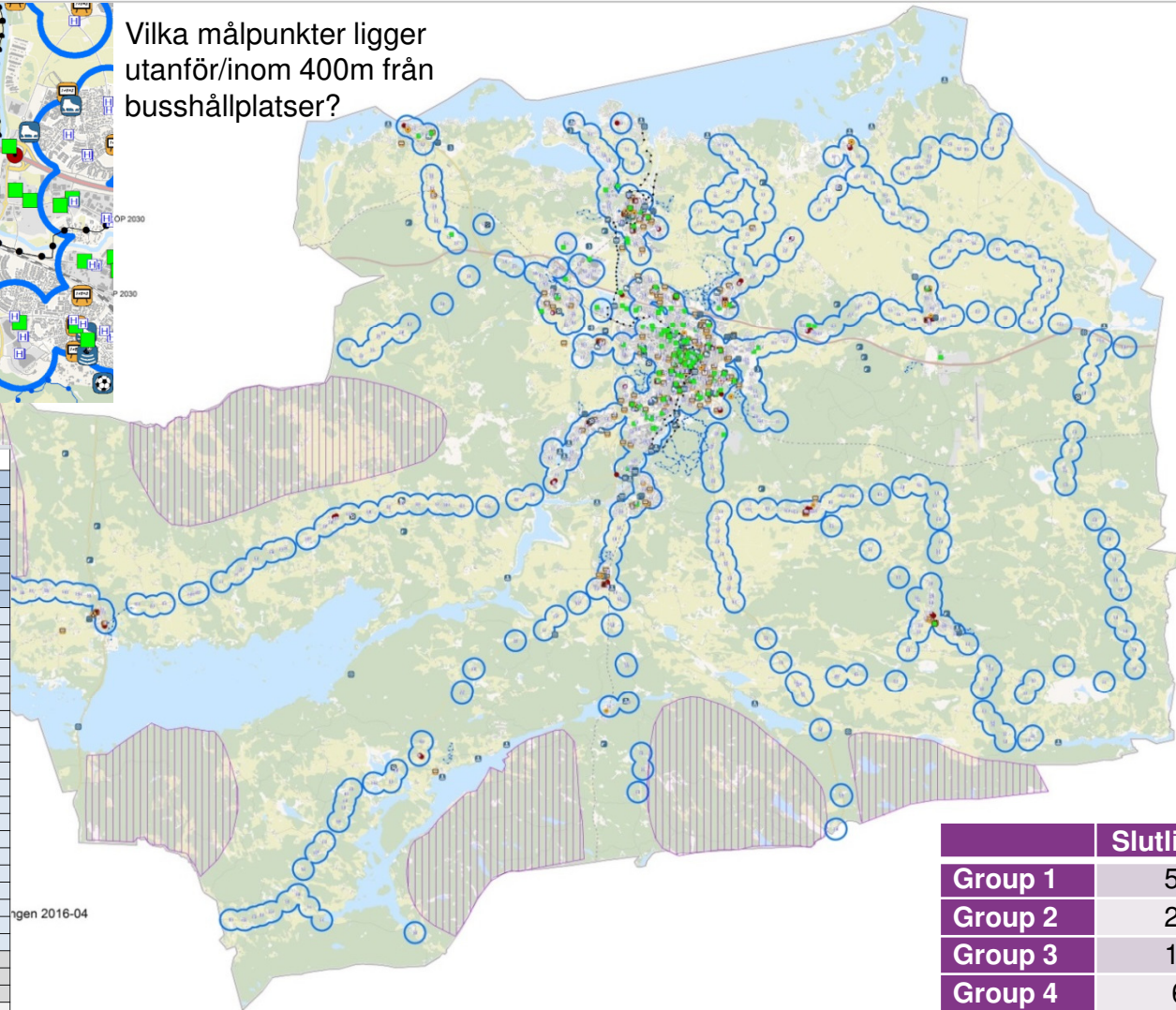
Möjliga områden ga va



Tillgänglighet till busshållplatser



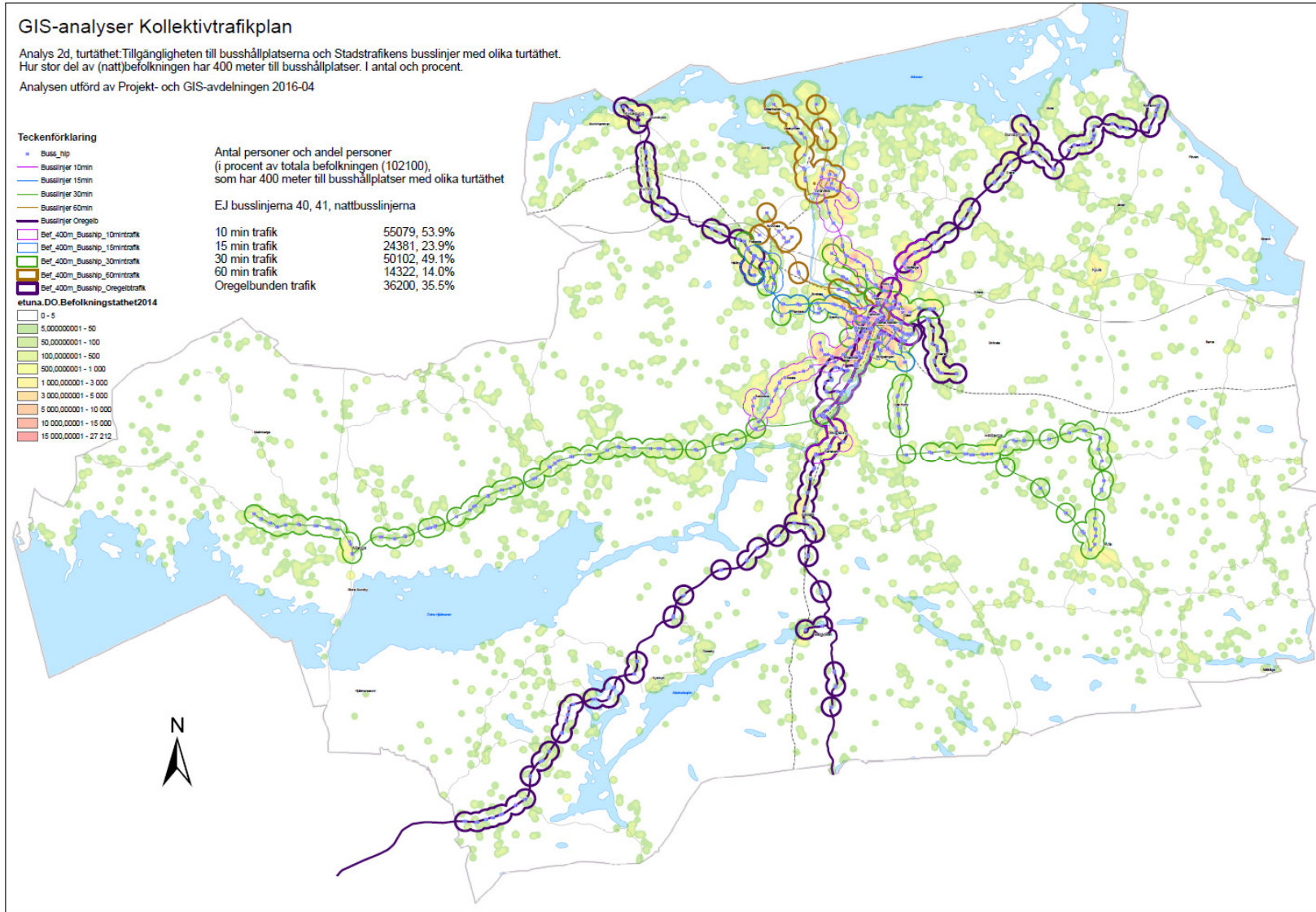
Vilka målpunkter ligger utanför/inom 400m från busshållplatser?



Malpunkt	Viktning	
Sjukhus	9	Grupp 1
Skolor	9	Grupp 1
Utredningsplatser byte mellan transportslag - ÖP 2030	9	Grupp 1
Vård och omsorgsboende	9	Grupp 1
Vårdcentraler	9	Grupp 1
Större arbetsplatser	9	Grupp 1
Resecentrum	9	Grupp 1
Fristadstorget	9	Grupp 1
Badplatser	7	Grupp 2
Bibliotek	7	Grupp 2
Fotbollplaner	7	Grupp 2
Golfbanor	7	Grupp 2
Idrottsplatser	7	Grupp 2
Isbanor	7	Grupp 2
Konsertlokaler	7	Grupp 2
Motionsspår, start/mål	7	Grupp 2
Motorstadion	7	Grupp 2
Nod mindre tätort - ÖP2030	7	Grupp 2
Restauranger äldreomsorg	7	Grupp 2
Ridhus	7	Grupp 2
Spontanidrottsplatser	7	Grupp 2
Strategiska punkter inom stadsbygden - ÖP2030	7	Grupp 2
Särskilt utpekade noder - ÖP2030	7	Grupp 2
Utescener	7	Grupp 2
Öppna mötesplatser	7	Grupp 2
Nya badhuset	7	Grupp 2
Nya Arenan	7	Grupp 2
Nya Högskolan	7	Grupp 2
Stora opåverkade områden för rekreation - ÖP 2030	5	Grupp 3
Utsiktspunkter - ÖP 2030	5	Grupp 3
Åstråket - ÖP2030	5	Grupp 3
Kanotled, punkter	3	Grupp 4
Skjutbanor+Mindre skjutbanor	3	Grupp 4
Sportflygfält	3	Grupp 4

	Slutliga Vikter
Group 1	59,3%
Group 2	22,5%
Group 3	11,2%
Group 4	6,9%

Tillgänglighet till busshållplatser



Lämpliga lägen för busshållplatser

GIS-analys Kollektivtrafikplan

Analys 1b, Beräknade hållplatslägen, med avseende på befolkningstäthet.
Summan av den totala befolkningmängden för varje vägnod,
med buffert 400 meter på landsbygden och 200 meter i tätorterna Eskilstuna, Torshälla.

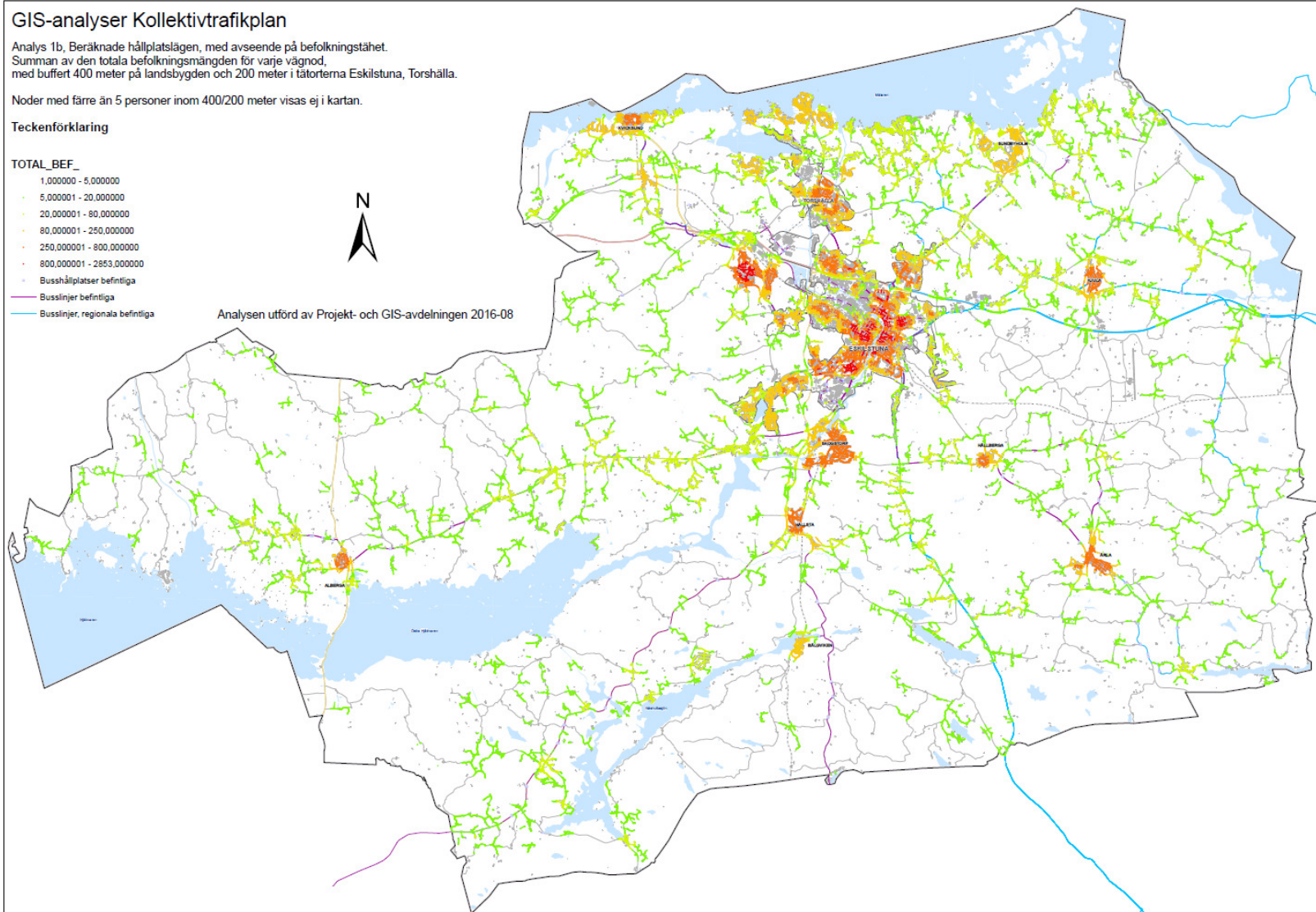
Noder med färre än 5 personer inom 400/200 meter visas ej i kartan.

Teckenförklaring

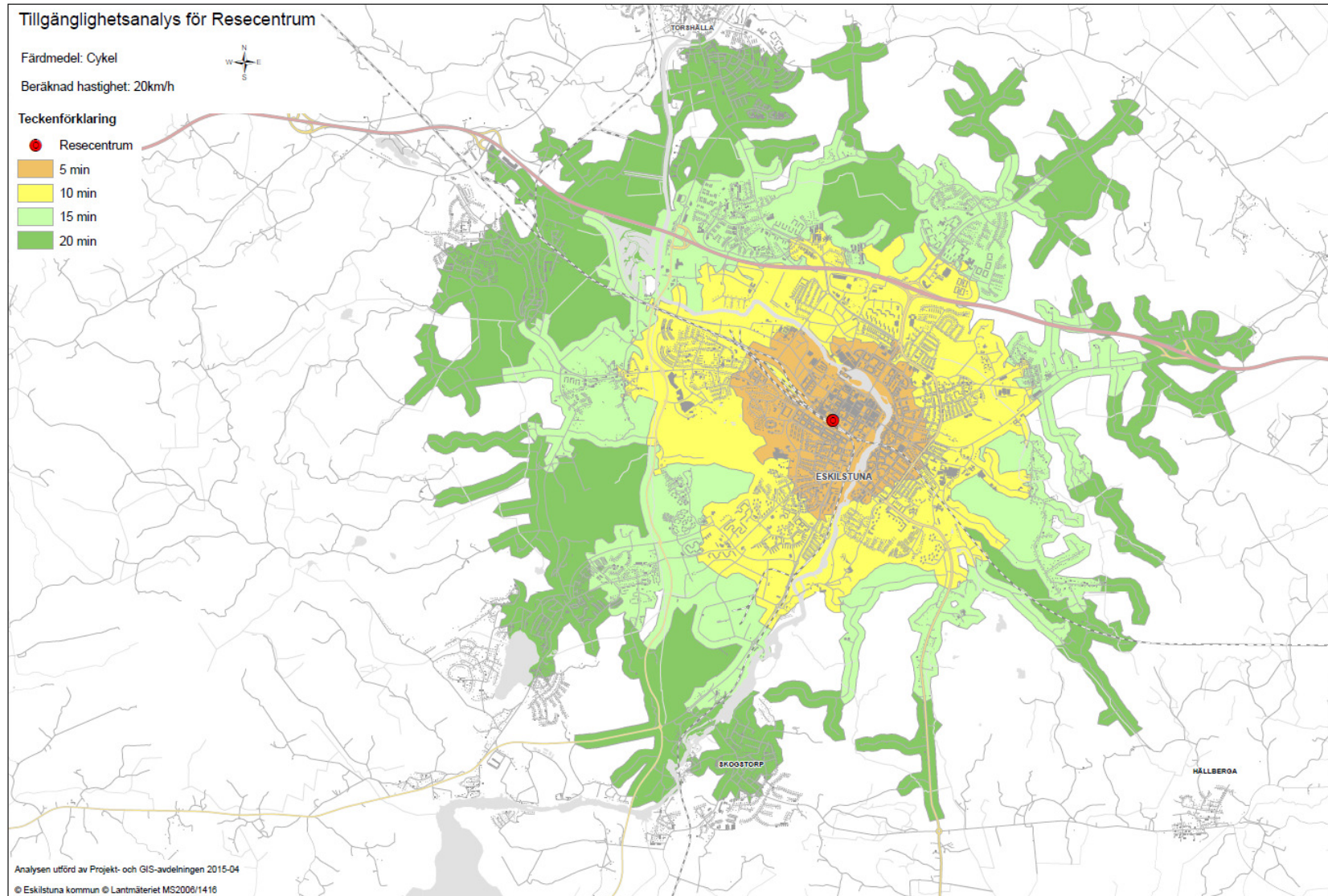
TOTAL_BEF_

- 1,000000 - 5,000000
- 5,000001 - 20,000000
- 20,000001 - 80,000000
- 80,000001 - 250,000000
- 250,000001 - 800,000000
- 800,000001 - 2853,000000
- Busshållplatser befintliga
- Busslinjer befintliga
- Busslinjer, regionala befintliga

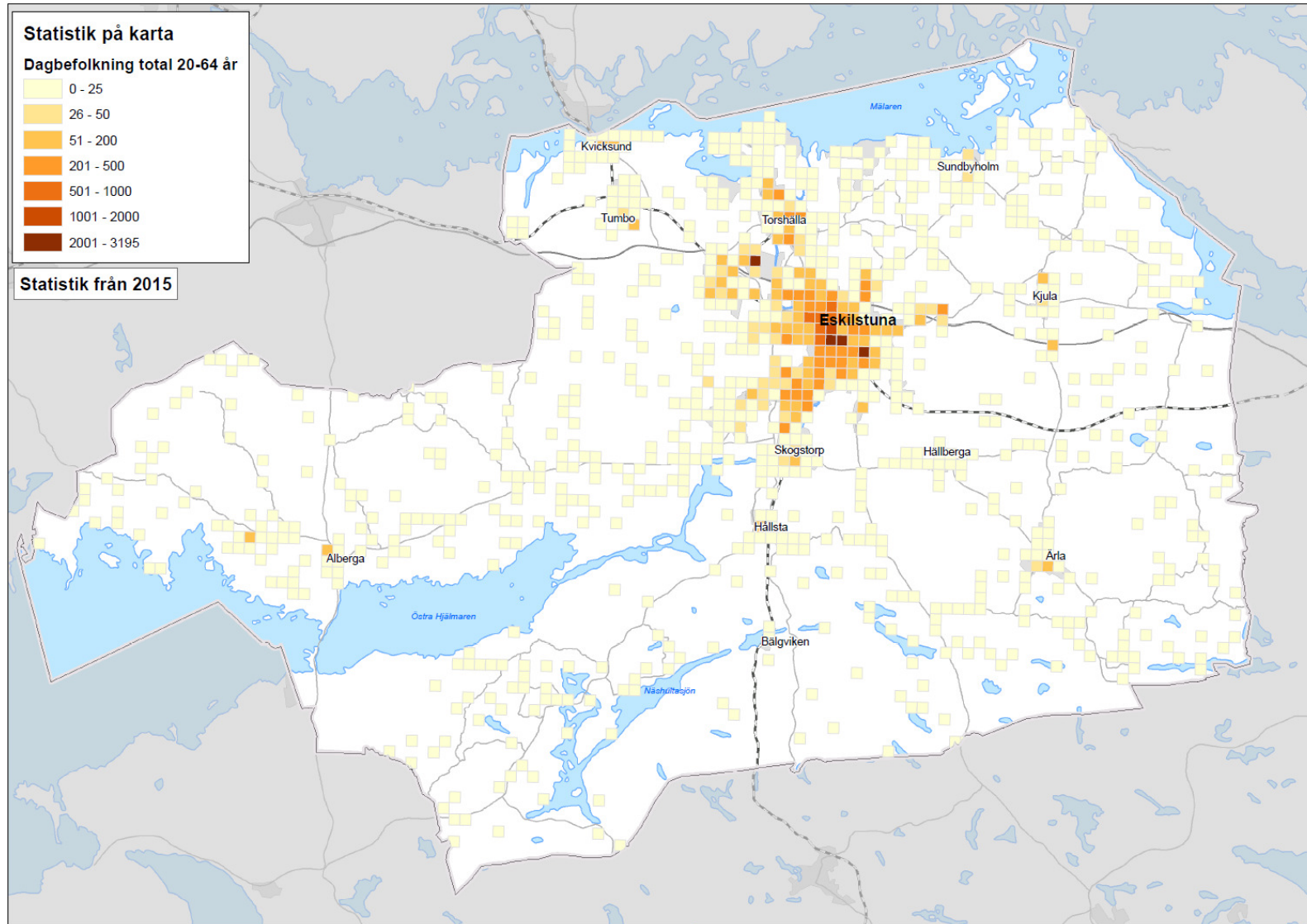
Analysen utförd av Projekt- och GIS-avdelningen 2016-08



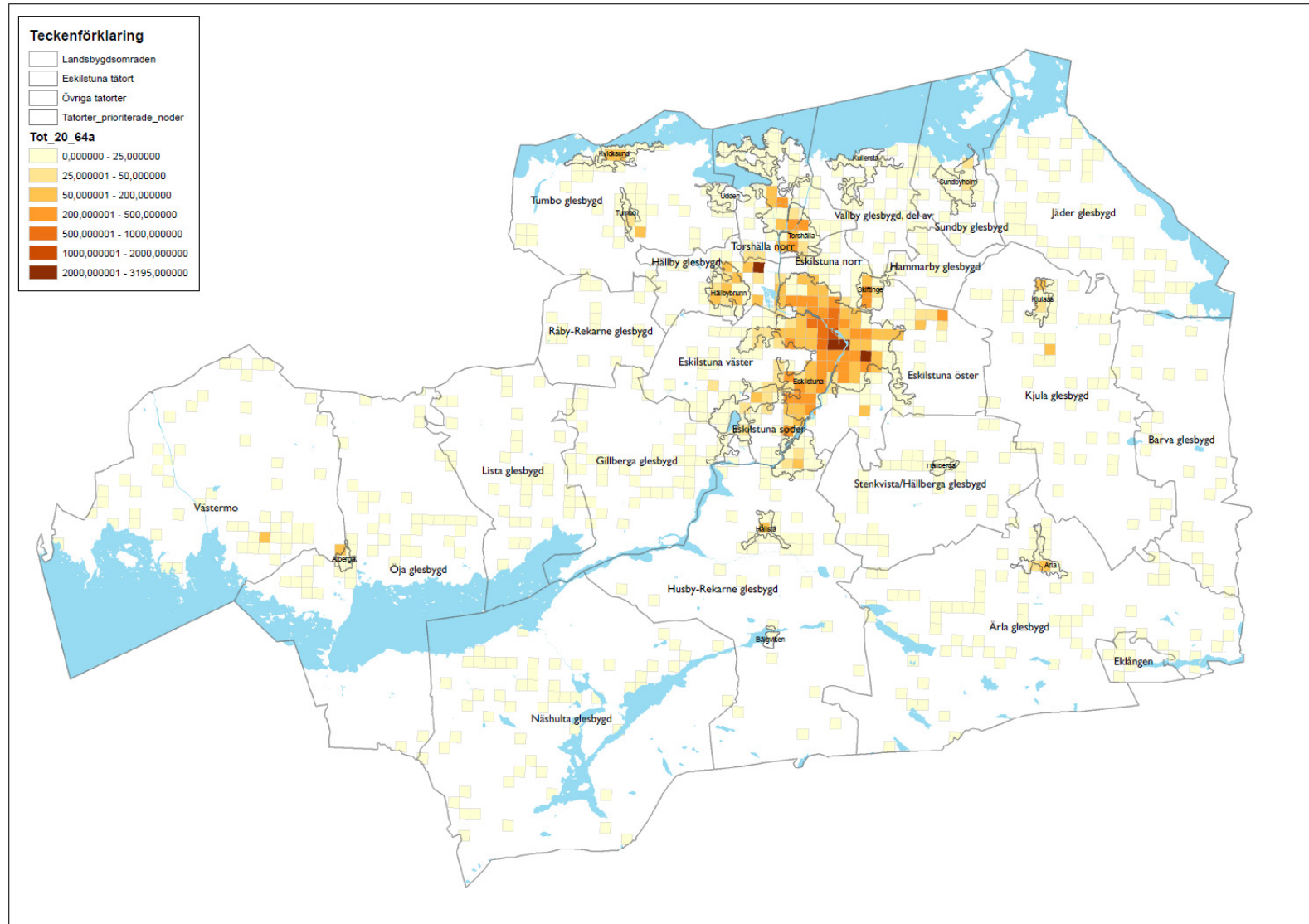
Tillgänglighetsanalys för Resecentrum



Statistik på karta



Statistik på karta



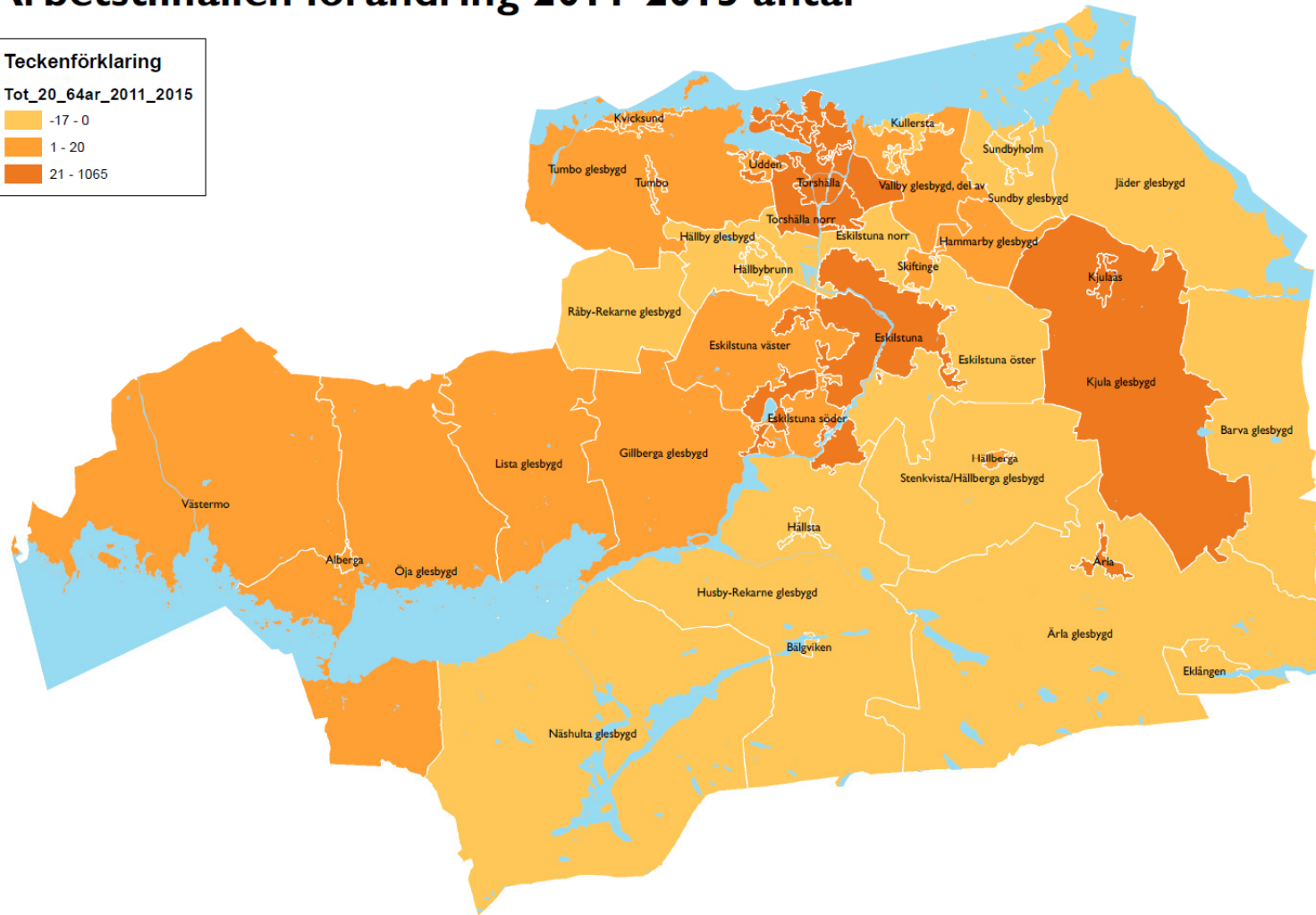
Statistik på karta

Arbetsstillfällen förändring 2011-2015 antal

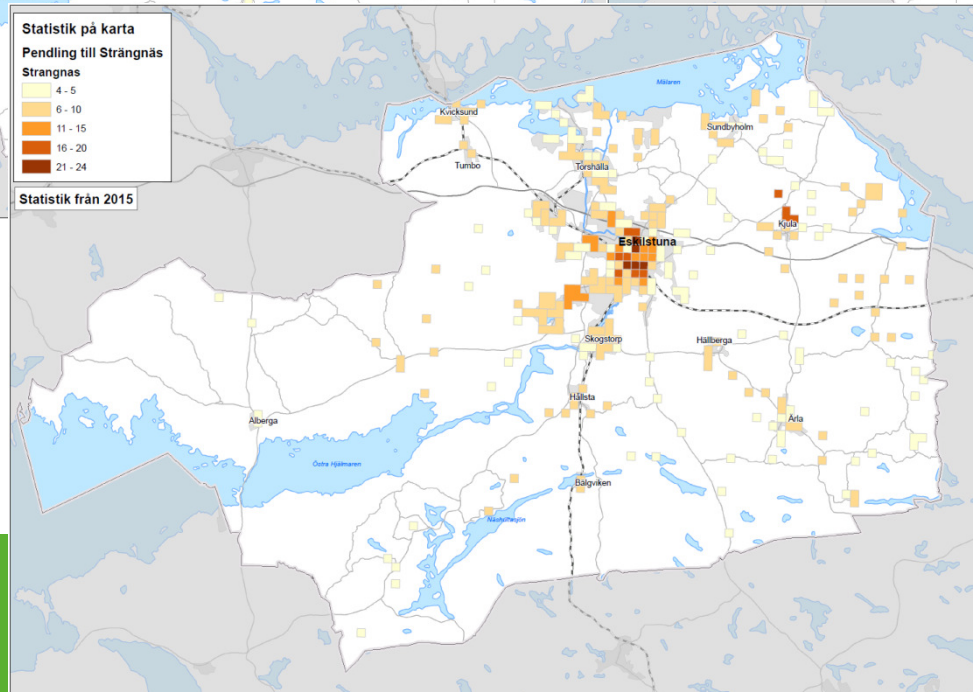
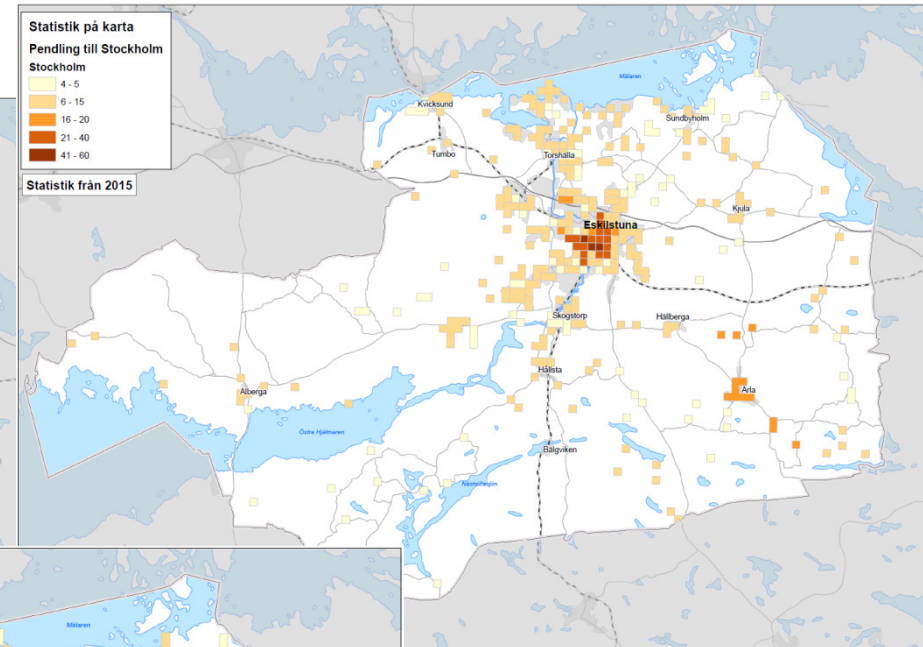
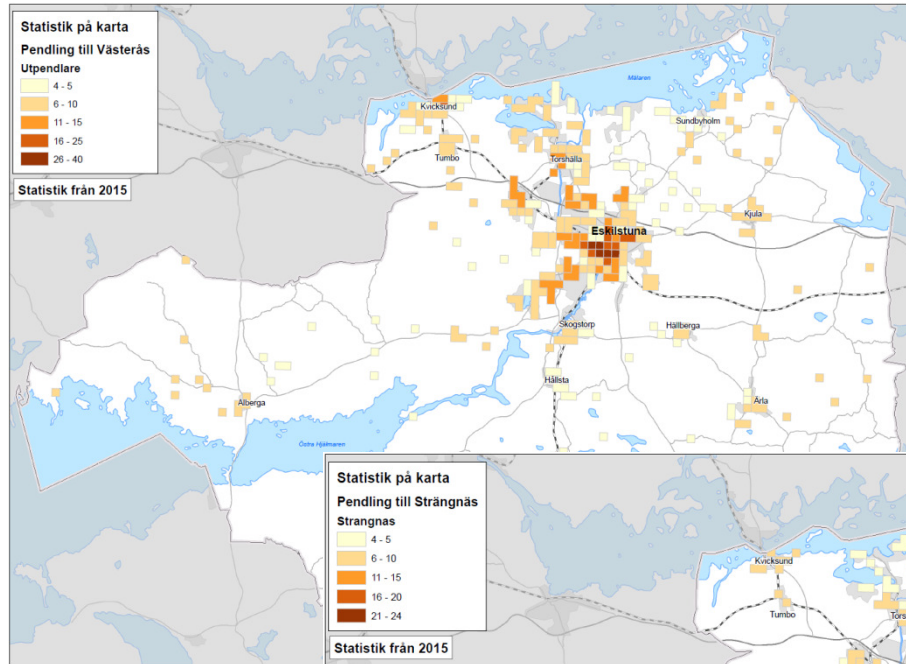
Teckenförklaring

Tot_20_64ar_2011_2015

Orange	-17 - 0
Orange	1 - 20
Orange	21 - 1065

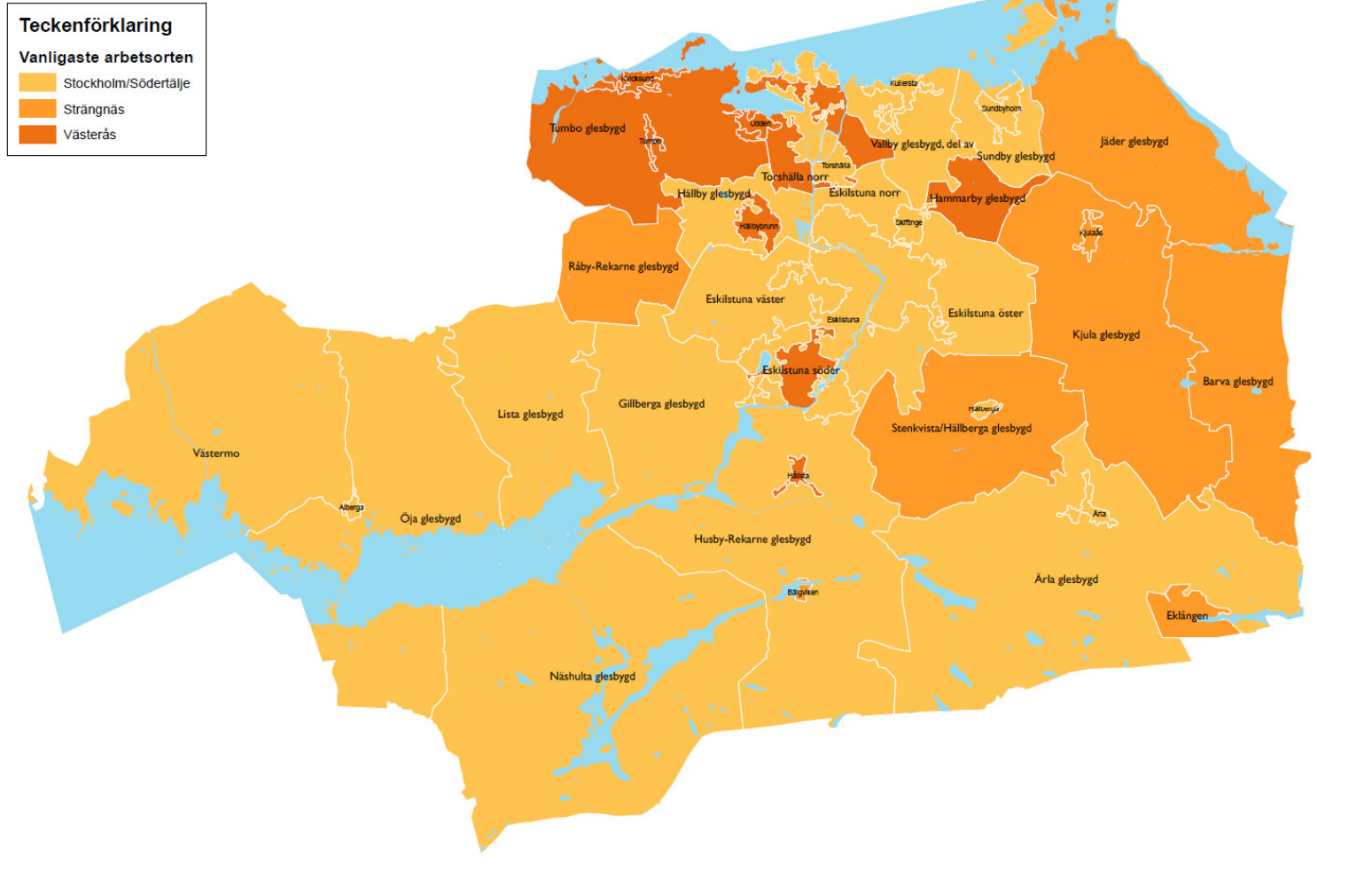


Statistik på karta

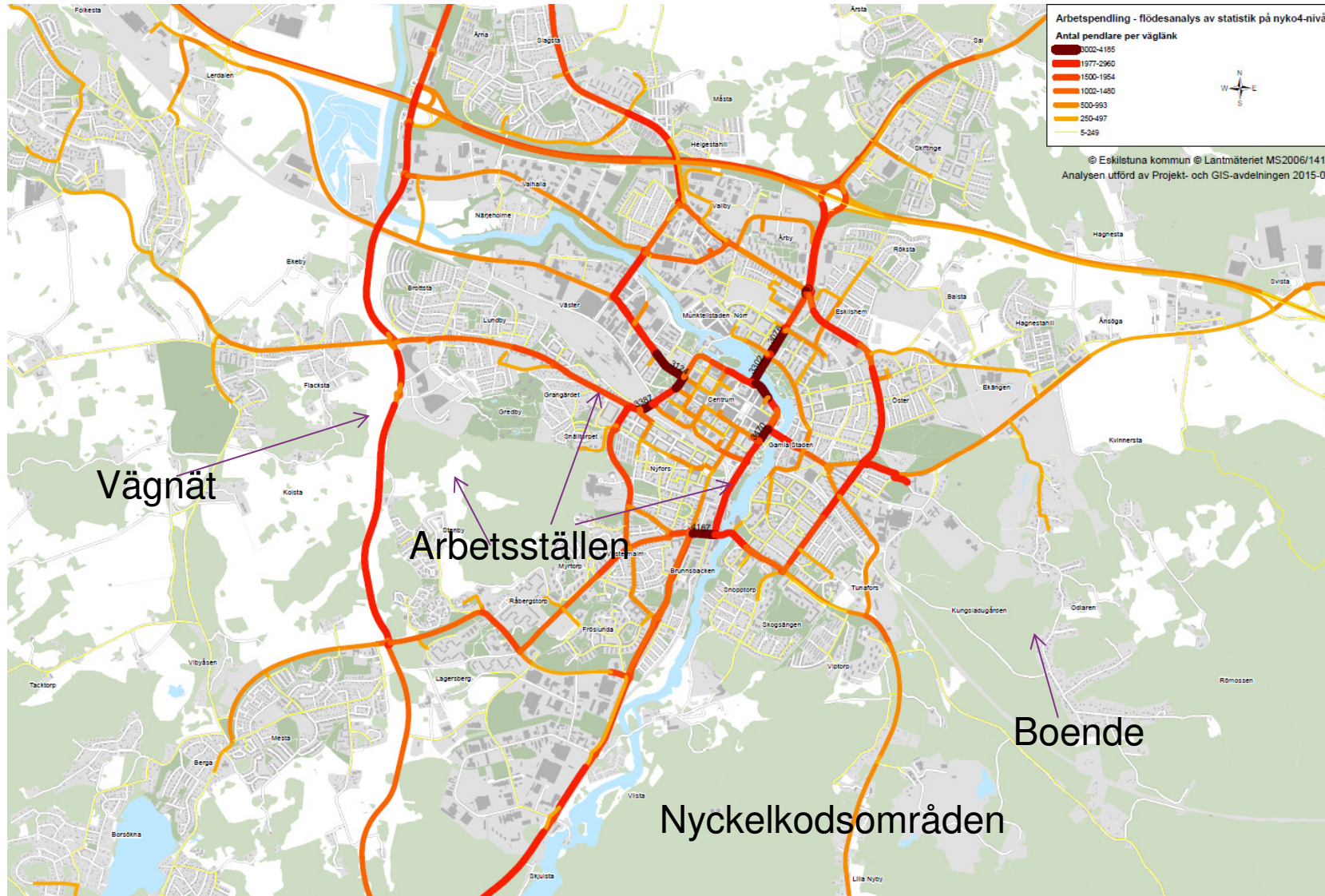


Statistik på karta

Utpendling 2015, vanligaste arbetsorten



Arbetspendling - Nätverksanalys



10. Summering

1. Nej, men en omogen organisation mognar snabbt, spontana initiativ poppar upp på många håll och man köper in "system"! Det är bråttom att förankra Riktlinjer och styrning!
2. Ja, styrning med stödprocess Kvalitetsutveckling är bra! Utmärkt att även användning av geografisk information ingår i ledning- och styrnings- modellen. Risk att processer inte används.
3. En beslutad finansieringsmodell krävs bland annat för att arbetsbelastningen på GIS-avdelningen ska vara under kontroll. Beställare behöver mera kunskap om att GIS inte är "gratis"!
4. Ledning och styrning, beslutsordning finns redan i kommunen. Geografisk information är gemensam resurs och naturlig del av kommunal verksamhet och ska styras från högsta ledningen.
5. GIS-ambassadörerna är verksamhetsexperter som förstår potentialen med det geografiska rumsliga perspektivet. GIS-are blir aldrig profeter i sitt eget hus!
6. Ja, goda exempel att visa upp är ett måste för att andra ska "förstå"! GISvis har bara vinnare!
7. Nyttan kommer först när geografisk information används och när man vet mer om användningen flyttas fokus till kvalitet och nytta!
8. God användbarhet ger ROI
9. Statistiken på kartan är kronan på verket i det geografiska rumsliga perspektivet, den viktigaste variabeln! GIS-analyser är det slutliga målet med att använda geografisk information på ett intelligent sätt!

Vill du veta mera? Kom till monter 18

Kontakt:

Helena Ringmar

GIS-strateg certifierad affärsarkitekt



GIS-kvalitet i Norden AB

www.giskvalitet.se

info@giskvalitet.se

+46 (0)790 756 156

Kontakt:

Daniel Alneberg

GIS-analytiker

Eskilstuna kommun

daniel.alneberg@eskilstuna.se



**Eskilstuna
kommun**

**Vi träffas i monter 18 och testar dina
geodatatjänster live i Spatineo Monitor!**

Goda hållbara möten