

ÖVERVAKNING OCH KONTROLLER AV LANTMÄTERIETS AUTOMATISKA KARTGENERALISERING

KARTDAGARNA

2023-04-17

FREDRIK LUNDBERG, LANTMÄTERIET



BAKGRUND

Lantmäteriet tar fram automatgenererade kartor som generaliseras från skala 1:10 000 till skala 1:50 000 och 1:100 000

Indata SE10 (1:10 000)

Samma indata till både SE50 (1:50 000) och SE100 (1:100 000)

Lantmäteriets grunddata

- uppdateras av Lantmäteriet och genom samverkan med andra myndigheter, kommuner, företag och organisationer, t.ex.
 - byggnader ifrån BAL (byggnader, adresser och lägenheter) i samverkan med kommuner
 - **Trafikverkets vägar** (NVDB) och **järnvägar** (NJDB)

Partitionering

- Sverige delas upp i c:a 5.750 partitioner, 10 x 10 km
- Varje partition generaliseras separat vid uppdatering

Huvudsyften med SE50 och SE100

De ligger till grund för de nya geografiska databaserna Topografi50 och Topografi100.

De ska vara användbara till framställning av:

- våra olika digitala kartprodukter, t.ex. Topografisk Webbkarta Visning
- militärens tryckta och digitala kartprodukter
- olika kartografiska produkter som andra producenter framställer

BAKGRUND

EXEMPEL PÅ GENERALISERING (BYGGNADER – SE50)



Indata: SE10

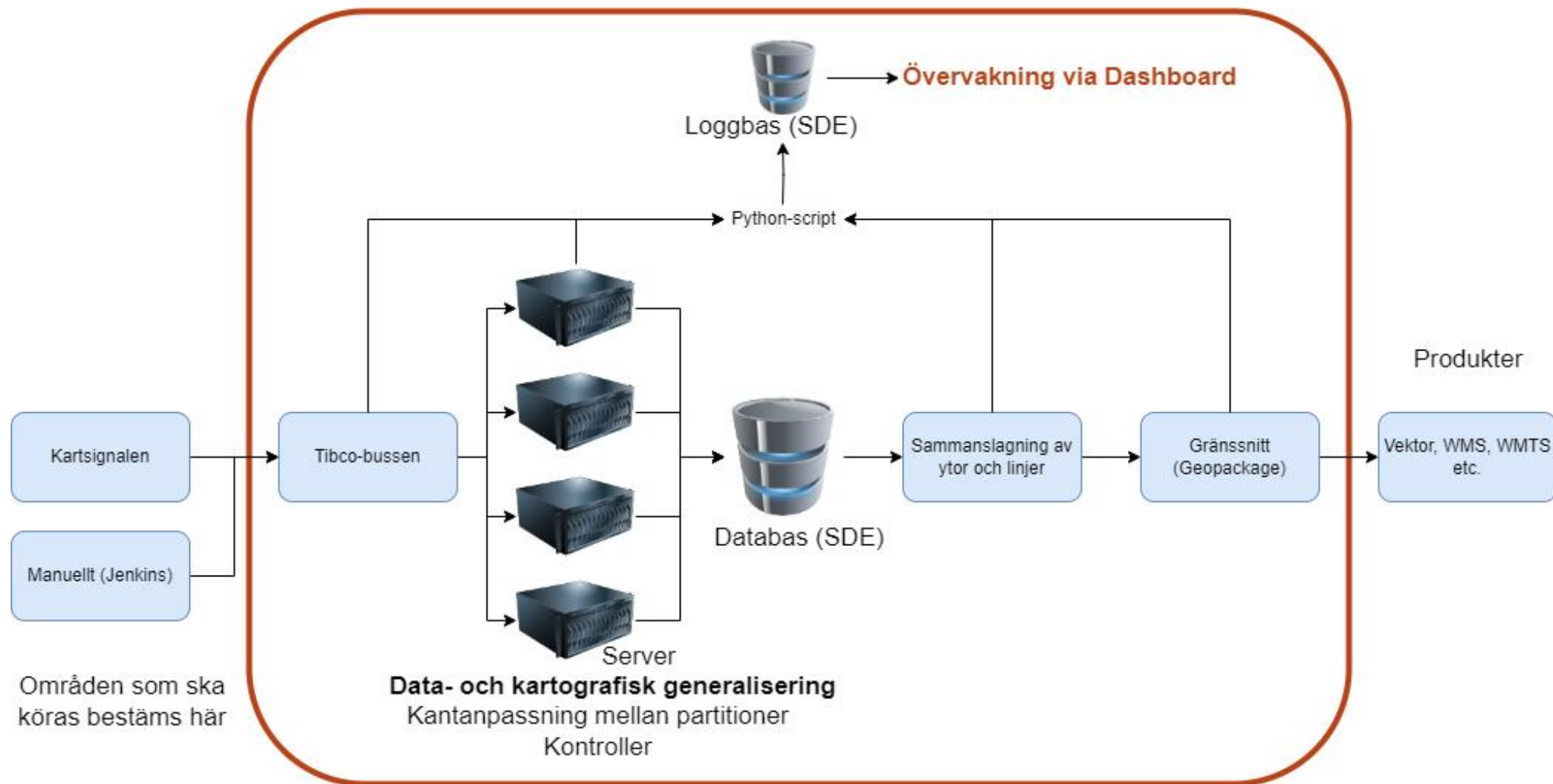


Efter datageneralisering (SE50)



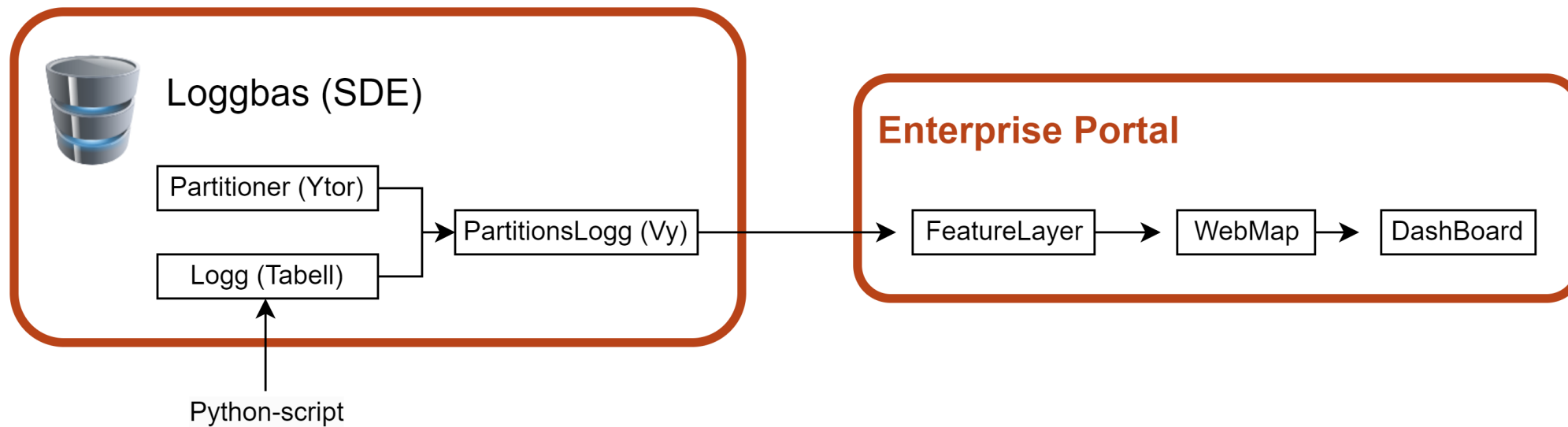
Efter kartografisk generalisering SE50

ÖVERVAKNING AV GENERALISERINGSPROCESSEN



DASHBOARD FÖR GENERALISERINGSPROCESSEN

Loggtabellen och vyn



DASHBOARD FÖR GENERALISERINGSPROCESSEN

Loggtabellen

Attributregler:

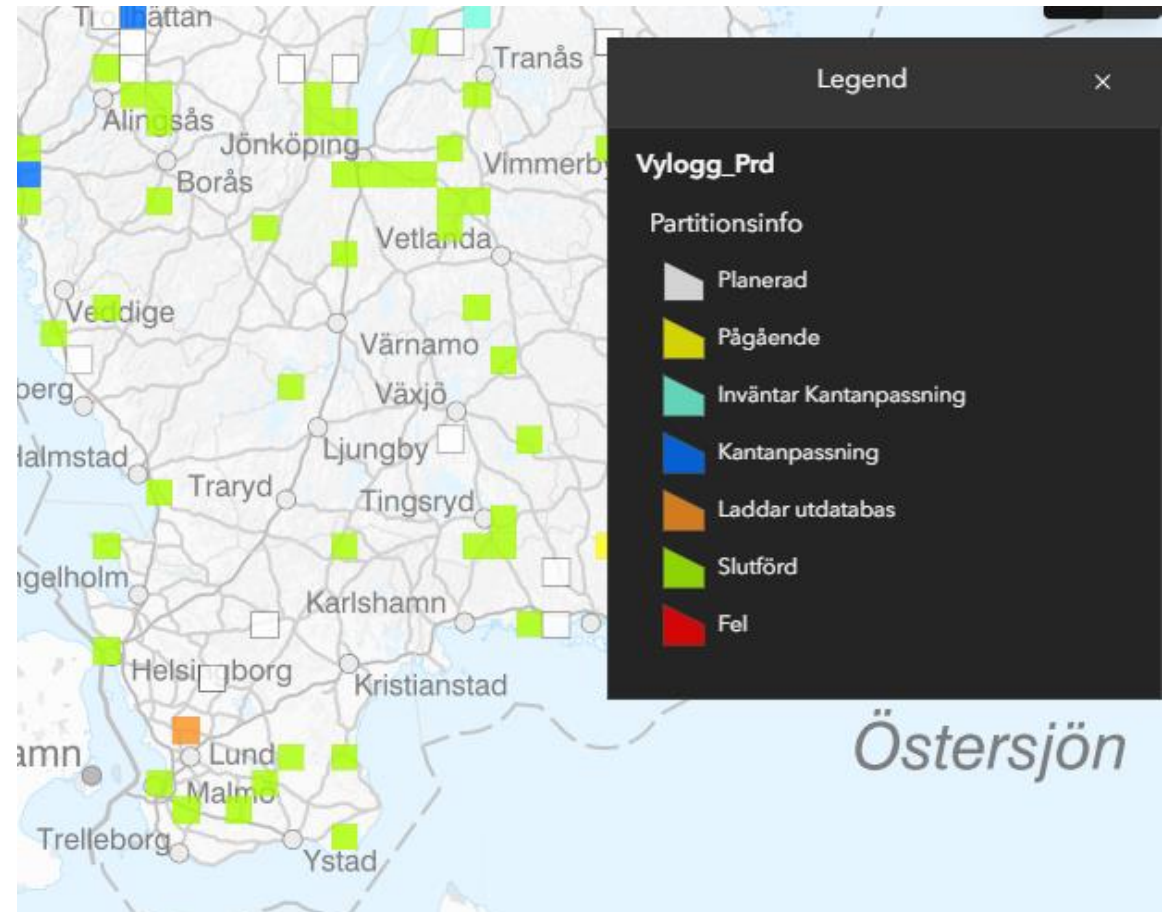
Attribute Rules: Log...abell_SE100_prd

Calculation Constraint Validation

Add Rule Columns Filter

Order	Rule Name	Description	Subtype	Field
▼ Immediate 2 Rule(s)				
1	Status	Lägger in aktuell status i status-fältet	<All>	status
2	Totaltid	Lägger in totaltid mellan all_start till all_end	<All>	tottid

Dashboard med karta som visar Status för varje partition:



DASHBOARD FÖR GENERALISERINGSPROCESSEN

Dashboard

Välj Miljö
AG: SE50-PROD

Välj Körning

- 20240323_160040-SE50P_v11_del2_3
- 20240323_153040-SE50P_v11_del2_2
- 20240323_150041-SE50P_v11_del2_1
- 20240320_153013-SE50P_v11_del1_2
- 20240320_152358-SE50P_v11_del1_1
- 20240320_084354-SE50P_v10_omk_1
- 20240318_093052-SE50P_v10_del2_2

[Reset](#) [Select all](#)

Modellversion
AGSE50_1.13.00

PRO-version
2.9.5

Pågående partitioner

- 161 - Koad
- 234 - Koad
- 235 - Koad
- 290 - Koad
- 306 - Koad
- 409 - Koad
- 421 - Koad
- 427 - Koad
- 456 - Koad
- 462 - Koad
- 464 - Koad
- 522 - Koad
- 538 - Koad
- 554 - Koad
- 555 - Kantanpassning
- 568 - Inväntar Kantanpassning
- 5388 - Kantanpassning
- 614 - Kantanpassning
- 1013 - Koad
- 1019 - Koad
- 1058 - Koad
- 1059 - Koad
- 1120 - Koad
- 1156 - Koad
- 1259 - Koad
- 1260 - Koad
- 1333 - Koad
- 1402 - Koad

Totalt antal i körningen

111

Server:SE50PROD1

- 5354 - m3_start
- 568 - Inväntar Kantanpassning
- 5420 - m4_start

Server:SE50PROD2

- 5446 - m4_start
- 555 - Kantanpassning
- 5064 - m3_start
- 5577 - Kantanpassning

Server:SE50PROD3

- 5545 - Kantanpassning
- 5602 - Inväntar Kantanpassning
- 5388 - m4_start
- 614 - Kantanpassning


Server:SE50PROD4

- 5373 - Kantanpassning
- 5584 - Inväntar Kantanpassning
- 4928 - m3_start

Totalt antal pågående

14

Slutförda



[List](#) [Map](#)

Tid i snitt/Partition

2,7 h

Totalt antal slutförda

17

Slutförda partitioner

15%

Fel

No data

[Detaljerade fel](#) [Kopieringslista](#)

Totalt antal felaktiga

0

Info

Partition: 5551

Server: SE50PROD1

Modeller hämtas: 25/03/2024, 08:38

Modell1 start: 25/03/2024, 08:40
Modell1 end: 25/03/2024, 08:41
Modell1 resultat: OK

Modell2 start: 25/03/2024, 08:41
Modell2 end: 25/03/2024, 08:46
Modell2 resultat: OK

Modell3 start: 25/03/2024, 08:46
Modell3 end: 25/03/2024, 09:38
Modell3 resultat: OK

Modell4 start: 25/03/2024, 09:38
Modell4 end: 25/03/2024, 10:05
Modell4 resultat: OK

Modell5 start: 25/03/2024, 10:05
Modell5 end: 25/03/2024, 10:05
Modell5 resultat: OK

Modell6 start: 25/03/2024, 10:05
Modell6 end: 25/03/2024, 10:06
Modell6 resultat: OK

Kontroll start: 25/03/2024, 10:06
Kontroll end: 25/03/2024, 10:06
Kontroll resultat: OK

Kantanpassning start: 25/03/2024, 10:07
Kantanpassning end: 25/03/2024, 10:44
Kantanpassning resultat: OK

Inlagd i basen: 25/03/2024, 10:44

Geopackage start: 25/03/2024, 10:44
Geopackage end: 25/03/2024, 10:50
Geopackage resultat: OK

Status: Slutförd

Total tid: 132 min

[Detaljer](#) [Fel](#) [Kontroller](#)

DASHBOARD FÖR GENERALISERINGSPROCESSEN

Dashboard

Välj Miljö
AG: SE50-PROD

Välj Körning

- 20240323_160040-SE50P_v11_del2_3
- 20240323_153040-SE50P_v11_del2_2
- 20240323_150041-SE50P_v11_del2_1
- 20240320_153013-SE50P_v11_del1_2
- 20240320_152358-SE50P_v11_del1_1
- 20240320_084354-SE50P_v10_omk_1
- 20240318_093052-SE50P_v10_del2_2

[Reset](#) [Select all](#)

Modellversion
AGSE50_1.13.00

PRO-version
2.9.5

Pågående partitioner

- 161 - Koad
- 234 - Koad
- 235 - Koad
- 290 - Koad
- 306 - Koad
- 409 - Koad
- 421 - Koad
- 427 - Koad
- 456 - Koad
- 462 - Koad
- 464 - Koad
- 522 - Koad
- 538 - Koad
- 554 - Koad
- 555 - Kantanpassning
- 568 - Inväntar Kantanpassning
- 614 - Kantanpassning
- 1013 - Koad
- 1019 - Koad
- 1058 - Koad
- 1059 - Koad
- 1120 - Koad
- 1156 - Koad
- 1259 - Koad
- 1260 - Koad
- 1333 - Koad
- 1402 - Koad

Totalt antal i körningen

111

Server:SE50PROD1

- 5354 - m3_start
- 568 - Inväntar Kantanpassning
- 5420 - m4_start

Server:SE50PROD2

- 5446 - m4_start
- 555 - Kantanpassning
- 5064 - m3_start
- 5577 - Kantanpassning

Server:SE50PROD3

- 5545 - Kantanpassning
- 5602 - Inväntar Kantanpassning
- 5388 - m4_start
- 614 - Kantanpassning

Server:SE50PROD4

- 5373 - Kantanpassning
- 5584 - Inväntar Kantanpassning
- 4928 - m3_start

Totalt antal pågående

14

Slutförda

- 5551 - 132 min
- 5603 - 171 min
- 5583 - 149 min
- 595 - 161 min
- 784 - 149 min
- 626 - 170 min
- 691 - 236 min
- 629 - 167 min
- 725 - 183 min
- 731 - 149 min
- 640 - 156 min
- 724 - 133 min
- 902 - 165 min
- 737 - 137 min
- 919 - 202 min
- 951 - 143 min
- 979 - 160 min

Tid i snitt/Partition

2,7 h

Totalt antal slutförda

17

Slutförda partitioner

15%

Fel

No data

[Detaljerade fel](#) [Kopieringslista](#)

Totalt antal felaktiga

0

Info

Partition: 5551

Server: SE50PROD1

Modeller hämtas: 25/03/2024, 08:38

Modell1 start: 25/03/2024, 08:40
Modell1 end: 25/03/2024, 08:41
Modell1 resultat: OK

Modell2 start: 25/03/2024, 08:41
Modell2 end: 25/03/2024, 08:46
Modell2 resultat: OK

Modell3 start: 25/03/2024, 08:46
Modell3 end: 25/03/2024, 09:38
Modell3 resultat: OK

Modell4 start: 25/03/2024, 09:38
Modell4 end: 25/03/2024, 10:05
Modell4 resultat: OK

Modell5 start: 25/03/2024, 10:05
Modell5 end: 25/03/2024, 10:05
Modell5 resultat: OK

Modell6 start: 25/03/2024, 10:05
Modell6 end: 25/03/2024, 10:06
Modell6 resultat: OK

Kontroll start: 25/03/2024, 10:06
Kontroll end: 25/03/2024, 10:06
Kontroll resultat: OK

Kantanpassning start: 25/03/2024, 10:07
Kantanpassning end: 25/03/2024, 10:44
Kantanpassning resultat: OK

Inlagd i basen: 25/03/2024, 10:44

Geopackage start: 25/03/2024, 10:44
Geopackage end: 25/03/2024, 10:50
Geopackage resultat: OK


Status: Slutförd

Total tid: 132 min

[Detaljer](#) [Fel](#) [Kontroller](#)

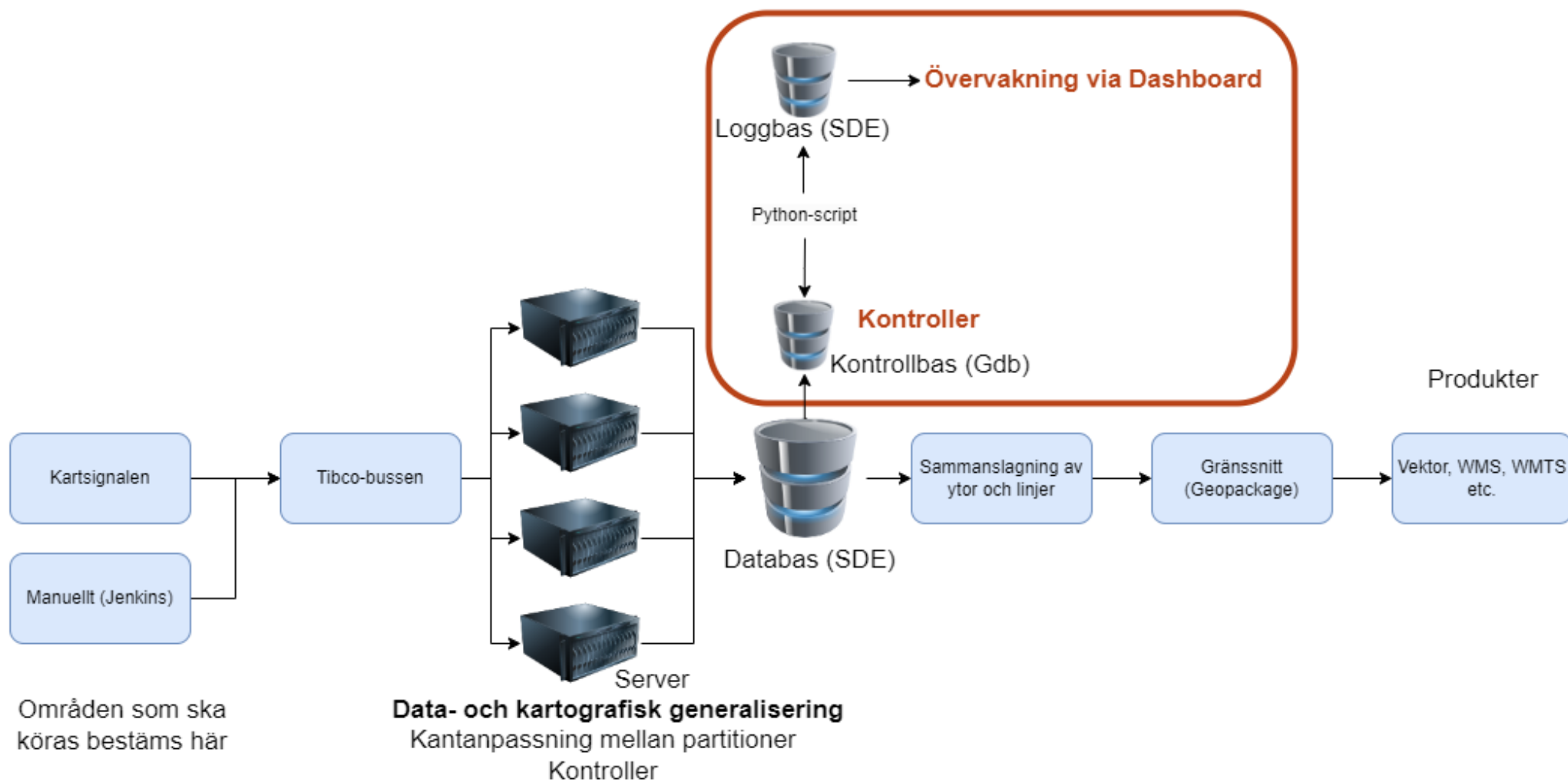
DASHBOARD FÖR GENERALISERINGSPROCESSEN

Dashboard

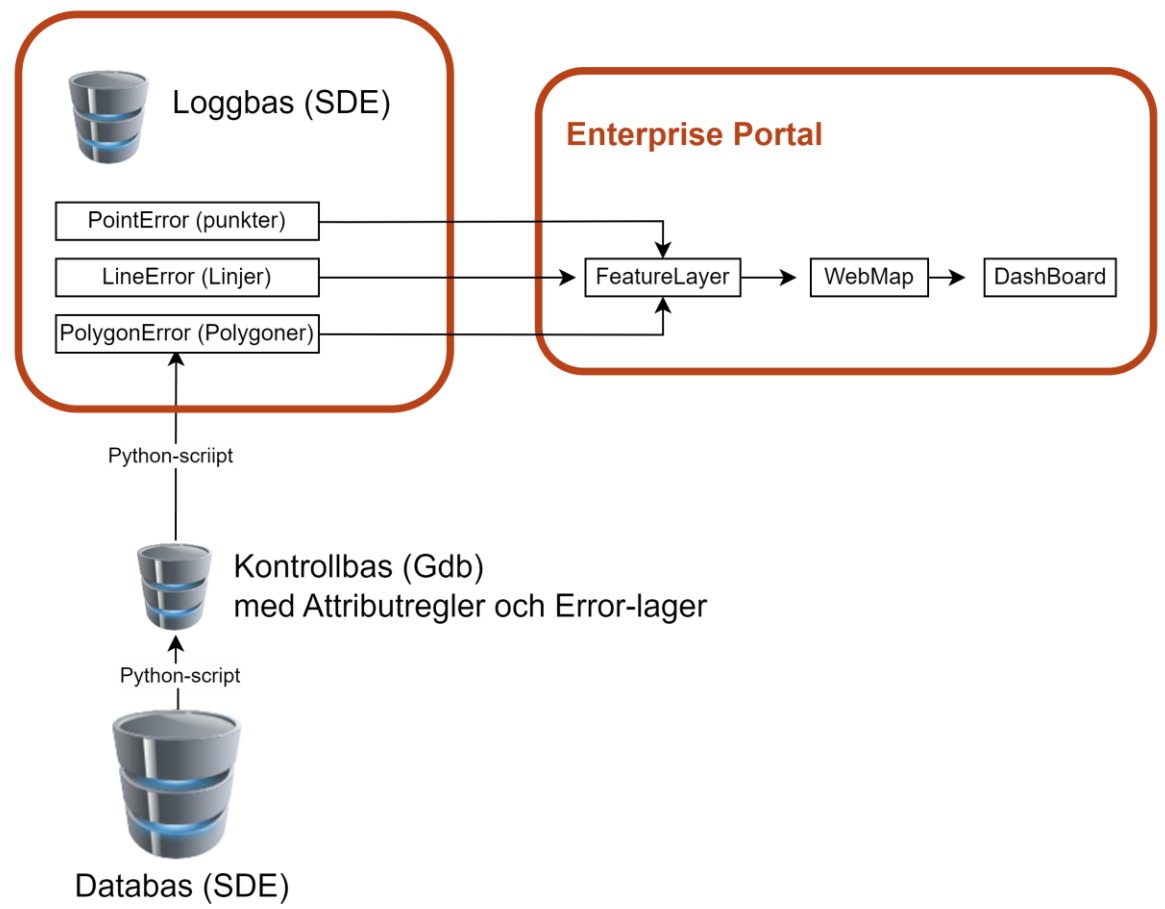
Välj Miljö	Pågående partitioner	Server:SE50PROD1	Slutförda	Fel	Info	
AG: SE50-PROD Välj Körning <input checked="" type="checkbox"/> 20240326_210021-SE50P_v12_del1_2 <input checked="" type="checkbox"/> 20240326_203023-SE50P_v12_del1_1 20240326_201316-SE50P_v11_omk_2_1 20240326_131806-SE50P_v11_omk_1 20240323_160040-SE50P_v11_del2_3 20240323_153040-SE50P_v11_del2_2 20240323_150041-SE50P_v11_del2_1 20240326_153013 <input type="button" value="Reset"/> <input type="button" value="Select all"/>	No data	No data	 <p>Map showing Sweden (Sverige) with various cities and regions marked. The map is powered by Esri.</p>	1699 - Fel 703 - Allmänt fel 5044 - Allmänt fel	Modell2 start: 28/03/2024, 03:58 Modell2 end: 28/03/2024, 04:02 Modell2 resultat: OK Modell3 start: 28/03/2024, 04:02 Modell3 end: 28/03/2024, 04:51 Modell3 resultat: OK Modell4 start: 28/03/2024, 04:51 Modell4 end: 28/03/2024, 05:12 Modell4 resultat: OK Modell5 start: 28/03/2024, 05:12 Modell5 end: 28/03/2024, 05:13 Modell5 resultat: OK Modell6 start: 28/03/2024, 05:13 Modell6 end: 28/03/2024, 05:13 Modell6 resultat: OK Kontroll start: 28/03/2024, 05:13 Kontroll end: 28/03/2024, 05:13 Kontroll resultat: OK Kantanpassning start: 28/03/2024, 06:14 Kantanpassning end: 28/03/2024, 06:51 Kantanpassning resultat: OK Inlagd i basen: 28/03/2024, 06:51 Geopackage start: 28/03/2024, 06:51 Geopackage end: Geopackage resultat: ERROR Status: Fel Total tid: 0 min Pro-version: 2.9.5 Modellnamn: LMGen_SE10_SE50_PROD Modellversion: AGSE50_1.13.00	
	No data	Server:SE50PROD2				
	No data	Server:SE50PROD3				
	No data	Server:SE50PROD4				
Modellversion AGSE50_1.13.00 PRO-version 2.9.5			Tid i snitt/Partition 2,7 h	<input type="button" value="Detaljerade fel"/> <input type="button" value="Kopieringslista"/>		
	Totalt antal i körningen	Totalt antal pågående	Totalt antal slutförda	Slutförda partitioner	Totalt antal felaktiga	
	200	0	197	99%	3	
					<input type="button" value="Detaljer"/> <input type="button" value="Fel"/> <input type="button" value="Kontroller"/>	

[status] ERROR: API did not respond with code 201.

KONTROLLER

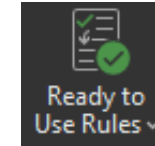


KONTROLLER



KONTROLLER

140 st Attributregler som läggs in som Attributregler via "Ready to Use Rules"

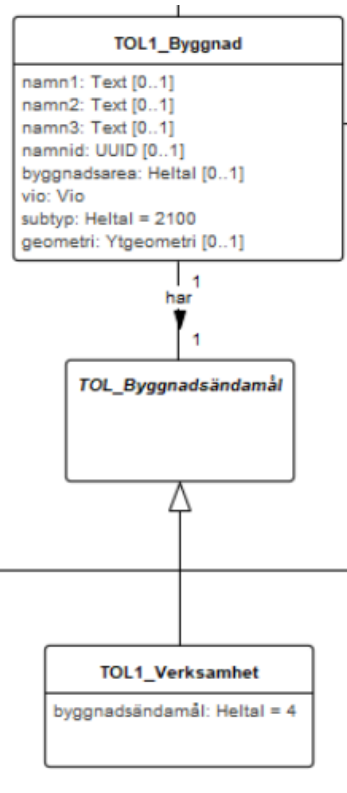


Klass	Kontroller	Info	Ready to Use Rules)
SE50LEDNINGL	Kontrollerar Subtyp	enligt modell	Subtype
	Kontrollerar Duplikat	Linje på linje	Duplicate Feature
	Kontrollerar Linjelängd	linjelängd under 10 m	Evaluate Polyline Length
	Kontrollerar om linjelängd är noll	linjelängd är noll meter	Query Attributes
SE50HYDROL	Kontrollerar Subtyp	enligt modell	Subtype
	Kontrollerar Haroid	Haroid ska vara 1000 eller större	Query Attributes
	Kontrollerar Nationalitet	Nationalitet ska vara SE	Query Attributes
	Kontrollerar Linjelängd	Kontrollerar linjelängder	Query Attributes
	Kontrollerar Duplikat	Linje på linje	Duplicate Feature
	Kontrollerar Mätläge	Kontrollerar Mätläge	Domain
	Kontrollerar Nätverk	Kontrollerar Nätverk	Domain
SE50MARKKANTL	Kontrollerar Subtyp	enligt modell	Query Attributes
	Kontrollerar Linjelängd	linjelängd under 1 m	Evaluate Polyline Length
	Kontrollerar Duplikat	punkt på punkt	Duplicate Feature
SE50MARKY	Kontrollerar Subtyp	enligt modell	Subtype
	Kontrollerar Höjd	Avslagen kontroll 2632 - sjö ska inte ha Höjd=NULL, alla andra värden = Null	Query Attributes
	Kontrollerar Nationalitet	enligt modell	Domain
	Kontrollerar VattenytaID	2632 - sjö ska inte ha VattenytaID=NULL, alla andra värden = Null	Query Attributes
	Kontrollerar Haroid	Huvudringsområdelid ska vara över 1000	Query Attributes
	Kontrollerar Area	Shape_Area = 0	Query Attributes
	Kontrollerar Duplikat	Yta på yta	Duplicate Feature

KONTROLLER

Informationsmodell:

Regel
Om flera ändamål finns, så används det som är markerat som huvudändamål i BAL



Attributregler för byggnadsytor:

Attribute Rules: Byggnad

Calculation Constraint Validation

Add Rule Columns Filter

Rule Name	Descrip	Subtyp
ByggnadY - Subtyp	Kontroll	<All>
ByggnadY - Ändamål	Kontroll	<All>
ByggnadY - Byggnadsare	Kontroll	<All>
ByggnadY - Brytpunkter	Kontroll	<All>
ByggnadY - Duplikat	Kontroll	<All>
ByggnadY - Spikar	Kontroll	<All>

ByggnadY - Ändamål
Validation - Query Attributes

Input Filters
Subtype

Attribute
There is no attribute filter defined.
+ New attribute filter

Check Parameters
Search Goal

Load Save Remove

SQL

```

SUBTYP = 2100 And
BYGGNADSANDAMAL NOT IN
(1, 2, 3, 4)
  
```

6 of 6 Validation rules listed at 2024-04-04 11:20:;

KONTROLLER

Attributregler för byggnadsytor:

Attribute Rules: Byggnad - SE50prd_Automatik - ArcGIS Pro

Attribute Rules: Byggnad

Calculation Constraint **Validation**

Add Rule Columns Filter

Rule Name	Description	Subtype
ByggnadY - Subtyp	Kontrollerar Subtyp	<All>
ByggnadY - Ändamål	Kontrollerar Ändamål	<All>
ByggnadY - Byggnadsarea	Kontrollerar Byggnadsarea	<All>
ByggnadY - Brytpunkter	Kontrollerar Brytpunkter	<All>
ByggnadY - Duplikat	Kontrollerar Duplikat	<All>
ByggnadY - Spikar	Kontrollerar Spikar	<All>

ByggnadY - Spikar
Validation - Cutbacks

Input Filters

Subtype

Attribute

There is no attribute filter defined.

+ New attribute filter

Check Parameters

Minimum Angle Size

12°

Details

Name

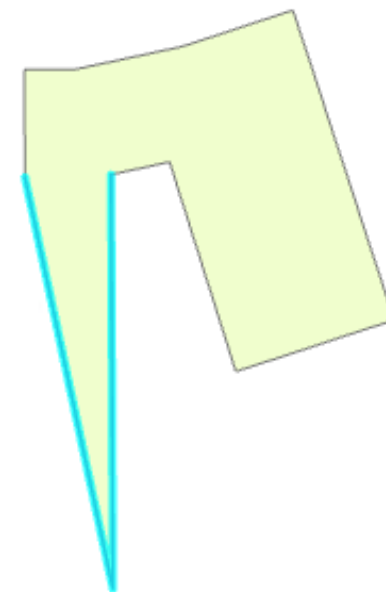
ByggnadY - Spikar

Description

Kontrollerar Spikar

6 of 6 Validation rules listed at 2024-03-27 15:48:51.

Exempel på på Spik:



1:1 199

LineErrors

Field: Add Calculate Selection: Select By Attributes Zoom To Switch Clear Delete

Object ID *	Shape *	Joi...	...	F..	F..	Error message	R.	Rule name	..	Rule description	
1	43	Polyline ZM	1	43	97	3	{5	17	Cutbacks Error	2	ByggnadY - Spikar	0	Kontrollerar Spikar

KONTROLLER

Dashboard:

Utdatakontroller i SE50PRD eller SE100PRD Körs varje söndag

Välj miljö:

SE50PRD

SE100PRD

Visa fel utifrån Kontrolldatum

Förra veckan Kalender

Från

Till

<< < mars 2024 > >>

M	T	O	T	F	L	S
26	27	28	29	1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

PointError

VagpunktP - Duplikat	4
----------------------	---

LineError

ByggnadY - Spikar	7
LedningL - Linjelängd	1
OvrigVagL - Duplikat	8
OvrigVagL - Linjelängd	9
VagL - Duplikat	4
VagL - Linjelängd	38

PolygonError

AnlaggningsområdeY - Duplikat	2
MarkY - VattenytalD	35
SankmarkY - Area	15

PointError - Fel / Partition

1 156 - 2 st
2 868 - 2 st

LineError - Fel / Partition

613 - 4 st
560 - 1 st
1 156 - 1 st
2 868 - 1 st

PolygonError - Fel / Partition

2 868 - 13 st
613 - 9 st
2 868 - 9 st

POINTID	OBJECTID	POINTID	OBJECTID	POINTID	OBJECTID
1156	2796	560	16591	560	74519
1156	2797	613	16592	560	74520
2868	2794	613	16593	560	74521
2868	2795	613	16589	560	74482
		613	16590	560	74483
		1156	16594	560	74484
		2868	16588	560	74485
				560	74486
				560	74495
				613	74481
				613	74522
				613	74523
				613	74503
				613	74504
				613	74506
				613	74507
				613	74509
				613	74510
				613	74511
				613	74512
				613	74513
				1156	74508
				1156	74505
				1156	74492
				1156	74493
				1156	74515

The map displays a geographical area with various colored regions (yellow, green, grey). A grey polygonal shape is highlighted, representing a specific error location. The map is overlaid with a grid of error data from the adjacent table.

KONTROLLER

Dashboard:

Utdatakontroller i SE50PRD eller SE100PRD Körs varje söndag

Välj miljö:

SE50PRD

SE100PRD

Visa fel utifrån Kontrolldatum

Förra veckan Kalender

Från

Till

<< < mars 2024 > >>

M	T	O	T	F	L	S
26	27	28	29	1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

PointError	
ByggnanläggningP - Duplikat	2
VagpunktP - Duplikat	447

LineError	
ByggnadanläggningL - Linjelängd	14
FjälltransportledL - Linjelängd	1
Hydroanläggningslinje - Linjelängd	6
HydrointressantplatsL - Linjelängd	23
HydroL - Duplikat	22
HydroL - Linjelängd	55
LedningL - Duplikat	4
LedningL - Linjelängd	77
MarkkantL - Linjelängd	263
OvrigVagL - Duplikat	656
OvrigVagL - Linjelängd	799
RalstrafikL - Duplikat	327
RalstrafikL - Linjelängd	168
VagL - Duplikat	96
VagL - Linjelängd	756

PolygonError	
AnläggningsområdeY - Area	36
ByggnadY - Brytpunkter	10
MarkY - VattenytalD	2 670
SankmarkY - Area	3 377
SankmarkY - Duplikat	84
SkyddadnaturY - Area	4
SkyddadnaturY - Duplikat	10
StartlandningsbanaY - Area	1
TransformatorY - Area	6

PointError - Fel / Partition	
2 801 - 30 st	
2 661 - 26 st	
2 662 - 24 st	
2 941 - 20 st	
2 940 - 16 st	
4 190 - 14 st	
587 - 12 st	
236 - 8 st	
330 - 8 st	

LineError - Fel / Partition	
- 60 st	
4 893 - 56 st	
5 526 - 54 st	
5 389 - 41 st	
5 526 - 33 st	
170 - 32 st	
- 32 st	
691 - 29 st	
5 140 - 26 st	

PolygonError - Fel / Partition	
4 331 - 25 st	
3 131 - 24 st	
3 698 - 24 st	
3 698 - 22 st	
1 963 - 21 st	
977 - 21 st	
1 626 - 21 st	
2 855 - 19 st	
4 203 - 18 st	

PointError	
PARTITION	OBJECTID
28	2160
28	2162
92	2293
92	2366
161	2340
161	2115
174	2291
174	2289
226	2281
226	2193
227	2182
227	2049
236	2279
236	2347
236	2354
236	2355
236	2356
236	2357
236	2359
236	2361
330	2348
330	2349
330	2346
330	2277
330	2018
330	2185
330	2229
330	2261
346	2259
346	2253
346	2043
348	2260
348	2262

LineError	
PARTITION	OBJECTID
170	14606
170	14607
170	14610
170	14611
170	14615
170	14618
170	14619
170	14622
170	14624
170	14627
170	14629
170	14631
170	14634
170	14636
170	14638
170	14988
170	15171
170	12402
170	12403
170	12404
170	12405
170	12455
170	12548
170	13172
170	13055
170	12900
170	12901
170	12737
170	13562
170	13558
170	13560
170	13257
170	13499

PolygonError	
PARTITION	OBJECTID
28	47672
28	47675
30	49000
44	48747
44	46278
44	45341
44	46399
44	46404
60	45352
60	44602
62	48728
62	46396
62	45916
62	44820
62	43922
62	49007
76	48324
76	46402
76	43856
76	46403
76	46233
76	43589
90	47266
90	44700
92	45459
92	43542
92	44224
92	44730
92	45580
92	48586
92	44312
92	44681
92	45660

KONTROLLER

Dashboard:

Utdatakontroller i SE50PRD eller SE100PRD Körs varje söndag

Välj miljö:

SE50PRD

SE100PRD

Visa fel utifrån Kontrolldatum

Förra veckan Kalender

Från

2024-03-24

07:00

Till

2024-03-24

09:00

<< < mars 2024 > >>

M	T	O	T	F	L	S
26	27	28	29	1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

PointError	
ByggnanläggningP - Duplikat	2
VagpunktP - Duplikat	447

LineError	
ByggnadanläggningL - Linjelängd	14
FjalltransportledL - Linjelängd	1
Hydroanläggningslinje - Linjelängd	6
HydrointressantplatsL - Linjelängd	23
HydroL - Duplikat	22
HydroL - Linjelängd	55
LedningL - Duplikat	4
LedningL - Linjelängd	77
MarkkantL - Linjelängd	263
OvrigVagL - Duplikat	656
OvrigVagL - Linjelängd	799
RalstrafikL - Duplikat	327
RalstrafikL - Linjelängd	168
VagL - Duplikat	96
VagL - Linjelängd	756

PolygonError	
AnläggningsområdeY - Areal	36
ByggnadY - Brytpunkter	10
MarkY - VattenytalD	2 670
SankmarkY - Area	3 377
SankmarkY - Duplikat	84
SkyddadnaturY - Area	4
SkyddadnaturY - Duplikat	10
StartlandningsbanaY - Area	1
TransformatorY - Area	6

PointError - Fel / Partition	
4 201 - 2 st	

LineError - Fel / Partition	
- 60 st	
4 893 - 56 st	
5 526 - 54 st	
5 389 - 41 st	
5 526 - 33 st	
170 - 32 st	
- 32 st	
691 - 29 st	
5 140 - 26 st	

PolygonError - Fel / Partition	
4 331 - 25 st	
3 131 - 24 st	
3 698 - 24 st	
3 698 - 22 st	
1 963 - 21 st	
977 - 21 st	
1 626 - 21 st	
2 855 - 19 st	
4 203 - 18 st	

PointError	
PARTITION	OBJECTID
4201	1989
4201	1990

LineError	
PARTITION	OBJECTID
	12036
	12040
	12059
	12067
	12068
	12069
	12073
	12075
	12081
	12083
	12085
	12086
	12088
	12097
	12112
	12119
	12125
	12129
	12130
	12132
	12146
	12148
	12161
	12162
	12163
	12164
	12167
	12168
	12171
	12172
	12177
	12182
	12183

PolygonError	
PARTITION	OBJECTID
	43084
	49060
	43109
28	44505
28	47644
28	47517
28	47653
28	44511
28	47663
28	47138
28	47664
28	47667
28	47672
28	47675
30	49000
44	45341
44	46278
44	48747
44	46399
44	46404
60	44602
60	45352
62	43922
62	46396
62	44820
62	45916
62	49007
62	48728
76	43856
76	46402
76	48324
76	46403
76	46233

Map showing the geographical context of the errors. The map displays a residential area with buildings, roads, and green spaces. A red line highlights a specific road or boundary. A black line with circular markers indicates the locations of the errors. The map is overlaid with a grid and various colored areas representing different land use or error types.

TACK! VI FINNS PÅ...

WEBBPLATS	www.lantmateriet.se
LINKEDIN	www.linkedin.com/company/lantmateriet
FACEBOOK	www.facebook.com/lantmateriet
INSTAGRAM	www.instagram.com/lantmateriet
KONTAKT	fredrik.lundberg@lm.se
TELEFON	070 – 002 71 31

