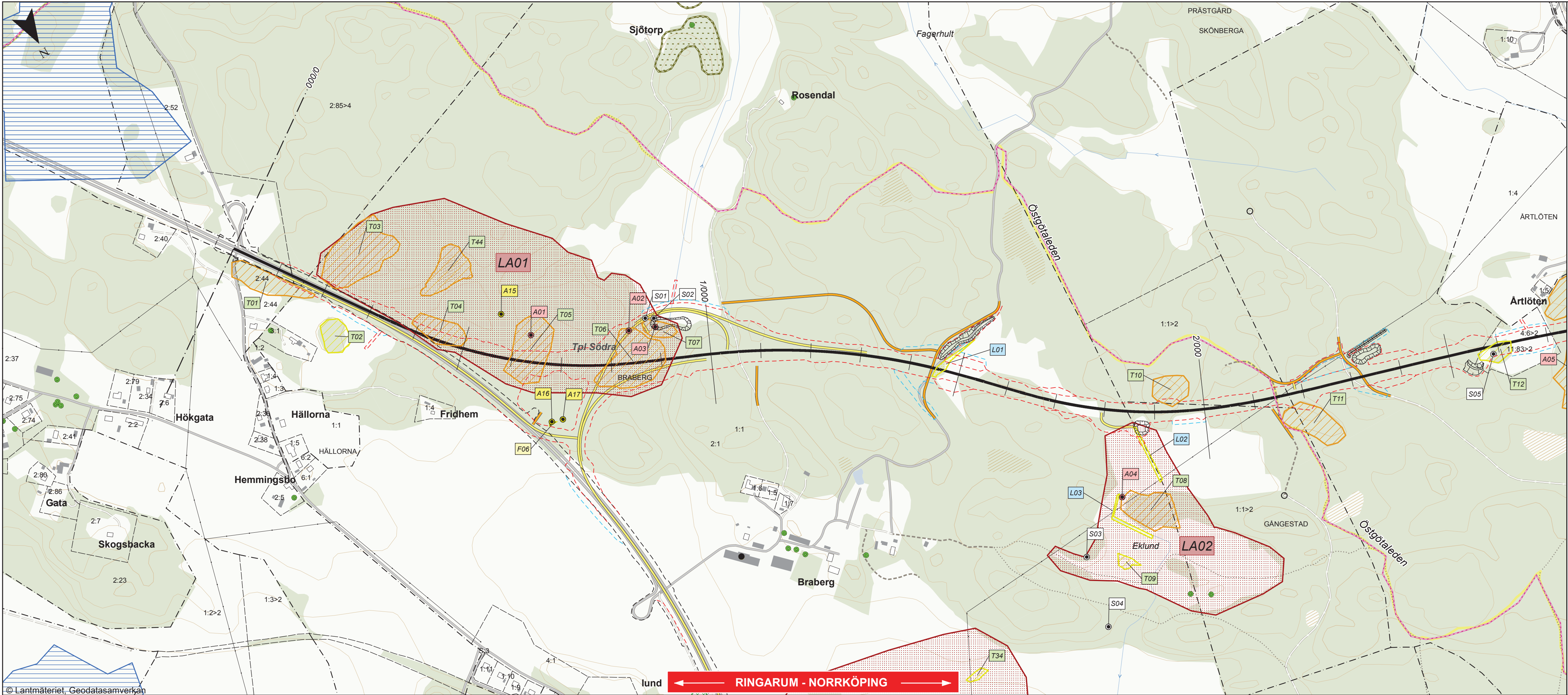




TECKENFÖRKLARING

Föreslagen väglinje

Anslutning, allmän väg

Anslutning, enskild väg

Tillfällig nyttjanderätt

Vägrätt och inskränkt vägrätt

Befintligt vågområde

Naturvärdesinventering, Rödlistade och tridysta arter

Naturvärdesinventering, Särskilt skyddsvärda träd

Naturvärdesinventering, Skyddsvärda träd

Naturvärdesinventering, Rödlistade och skyddsvärda arter

Föreordnat område

Vandringshinder

Trädsinventering Länsstyrelsen

Vandringsled

Naturvärdesinventering, Värdefull flora

Naturvärdesinventering, Flora

Nyckelbiotop

Naturrensat

Ångs- och hagmark, yta

Ekskursionsinventering Länsstyrelsen

Markavvattningsföretag, yta

VISS Grundvatten

Räsinnes Naturvård MB SkapES

Oklassat naturvärdesobjekt, punkt

Oklassat naturvärdesobjekt, linje

Naturvärdesobjekt, klass 2

Naturvärdesobjekt, klass 3

Naturvärdesobjekt, klass 4

Linniska objekt, klass 3

Linniska objekt, klass 4

Landskapsobjekt

0

50

100

200

300

400

500

600

700 m

COORDINATSYSTEM I PLAN:

N

1

2

3

4

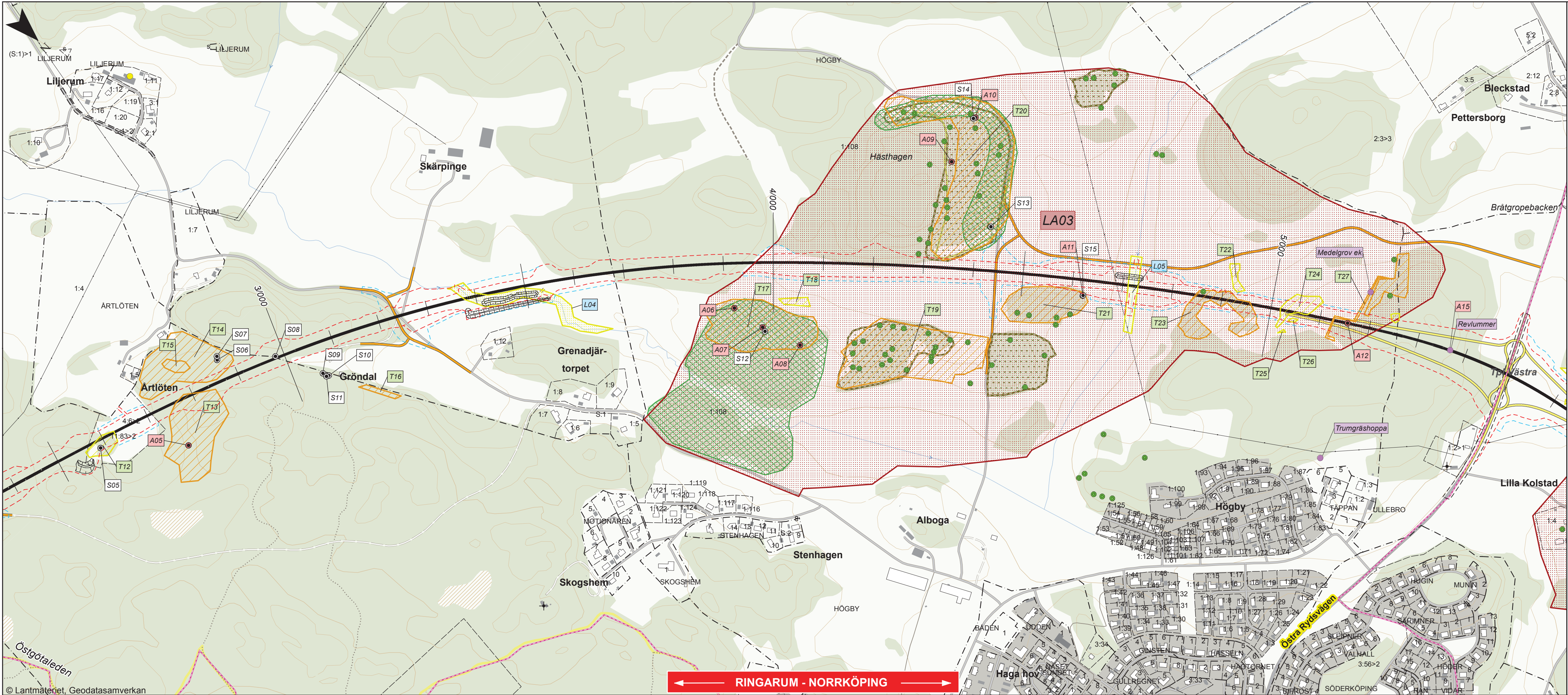
5

Söderköping

Göta älv

Storån

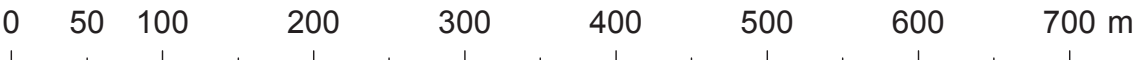
REV	ANT	ÄNDRING/ÄNDR	GODK	DATUM	TRV DATUM	TRV DIARIENUMMER
TYP AV PLAN						
VÄGPLAN						
GRANSKNINGSSTATUS/YFTE						
HANDLINGSSTYP						
DATUM						
2017-10-03						
LEVERANS/ÄNDRINGS-PM						
OBJEKT						
E22 FÖRBI SÖDERKÖPING						
DELOMRÅDEBANDSEL						
E22 FÖRBI SÖDERKÖPING						
ANLÄGGSNINGSDEL						
00 Gemensamt						
OBJEKTNUMMER/KM						
132 494						
KONSTRUKTIONSNUMMER						
132 494						
BESTÄLLARE						
LEVERANTÖR						
TRAFIKVERKET						
SKAPAD AV						
H OSKARSSON						
UPPDRAGSNUMMER						
2014015						
GODKÄND AV						
A NORDHOLM						
AVDELNING						
RITNINGSTYP						
NATURLMILJÖ						
TEKNIKOMRÅDE/INNEHÅLL						
MILJÖ						
RESKRIVNING						
KM 0/000 - 2/500						
SKALA						
1:5 000						
FORMAT						
A3XL						
FÖRVALTNINGSNUMMER						
RITNINGSNUMMER						
Bilaga 1:1						
BLAD						
1						
NÄSTA BLAD						
BET						



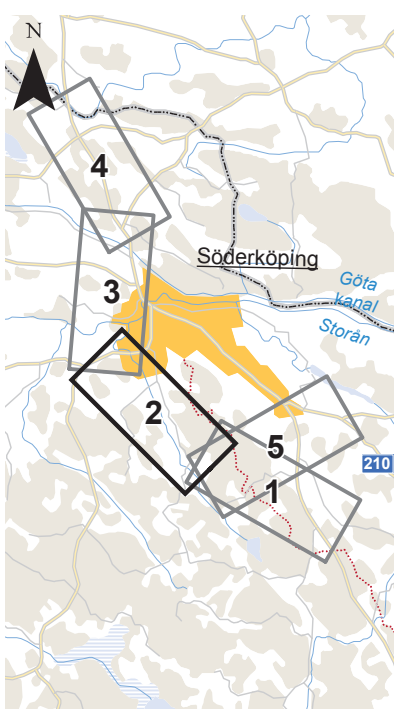
© Lantmäteriet, Geodatasamverkan

TECKENFÖRKLARING

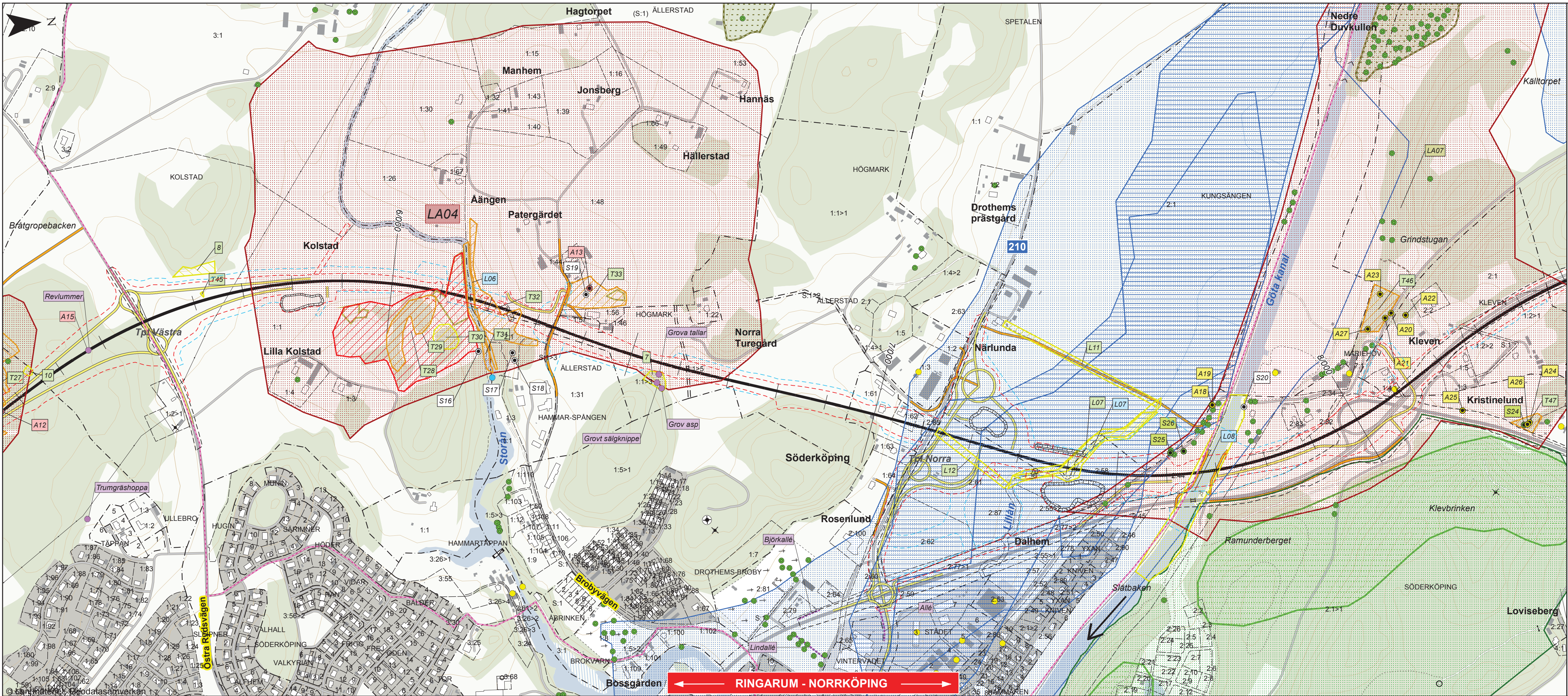
- Föreslagen väglinje
- Anslutning, allmän väg
- Anslutning, enskild väg
- Tillfällig nyttjanderätt
- Vägrätt och inskränt vägrätt
- Befintligt vågområde
- Naturvärdesinventering, Rödlistade och tridsäta arter
- Naturvärdesinventering, Särskilt skyddsvärda träd
- Naturvärdesinventering, Skyddsvärda träd
- Naturvärdesinventering, Rödlistade och skyddsvärda arter
- Förekomst område
- Vandringshinder
- Trädsinventering Länsstyrelsen
- Vandringsled
- Naturvärdesinventering, Värdefull flora
- Naturvärdesinventering, Flora
- Nyckelbiotop
- Naturrensat
- Ångs- och hagmark, yta
- Ekländskapsinventering Länsstyrelsen
- Markavvattningsföretag, yta
- VISS Grundvatten
- Räsinnes Naturvård MB 3kap65
- Oklassat naturvärdesobjekt, punkt
- Naturvärdesobjekt, linje
- Naturvärdesobjekt, klass 2
- Naturvärdesobjekt, klass 3
- Naturvärdesobjekt, klass 4
- Limniska objekt, klass 3
- Limniska objekt, klass 4
- Landskapsobjekt



KOORDINATSYSTEM I PLAN:



REV	ANT	ÄNDRING/AVSER	GODK	DATUM	TRV DATUM	TRV DIARIENUMMER
TYP AV PLAN						
VÄGPLAN						
GRANSKNINGSSTATUS/YFTE						
HANDLINGSTYP						
DATUM				LEVERANSÄNDRINGS-PM		
2017-10-03						
OBJEKT						
E22						
FÖRBI SÖDERKÖPING						
DELOMRÅDEBAND						
E22 FÖRBI SÖDERKÖPING						
ANLÄGGNINGSD						
00 Gemensamt						
OBJEKTNUMMERNUM			KONSTRUKTIONSNUMMER			
132 494			132 494			
BESTÄLLARE			LEVERANTÖR			
 TRAFIKVERKET						
SKAPAD AV			UPPGÄVSNUMMER		2014015	
H OSKARSSON						
GODKÄND AV			ÄNDRING			
A NORDHOLM						
RITNINGSTYP						
NATURLILJÖ						
TEKNIKOMRÅDE/INNEHÅLL						
MILJÖ						
BESKRIVNING						
KM 2/500 - 5/400						
SKALA			FORMAT		FÖRVALTNINGSNUMMER	
1:5 000			A3XL			
RITNINGSNUMMER			BLAD		NÄSTA BLAD	
Bilaga 1:1			2		BET	



TECKENFÖRKLARING

Föreslagen väglinje

Anslutning, allmän väg

Anslutning, enskild väg

Tillfällig nyttjanderätt

Vägrätt och inskränt vägrätt

Befintligt vågområde

Naturvärdesinventering, Rödlistade och fridlysta arter

Naturvärdesinventering, Särskilt skyddsvärda träd

Naturvärdesinventering, Skyddsvärda träd

Naturvärdesinventering, Rödlistade och skyddsvärda arter

Förenat område

Vandringshinder

Trädinventering Länsstyrelsen

Vandringssled

Naturvärdesinventering, Värdefull flora

Naturvärdesinventering, Flora

Nyckelbiotop

Naturrensat

Ångs- och hagmark, yta

Eklandsapsinventering Länsstyrelsen

Markavvattningsföretag, yta

VISS Grundvatten

Räsinnes Naturvård MB Skap65

Oklassat naturvärdesobjekt, punkt

Naturvärdesobjekt, klass 2

Naturvärdesobjekt, klass 3

Naturvärdesobjekt, klass 4

Limniska objekt, klass 3

Limniska objekt, klass 4

Landskapsobjekt

0

50

100

200

300

400

500

600

700 m

4

3

2

5

1

Söderköping

Göta älv

Storaån

2017-10-03

LEVERANS/ÄNDRINGS-PM

OBJEKT

E22

FÖRBI SÖDERKÖPING

DELMÅRÅDEBAND

E22 FÖRBI SÖDERKÖPING

ANLÄGGNINGSDEL

00 Gemensamt

OBJEKTNUMMERMÄT

132 494

KONSTRUKTIONNUMMER

2014015

LEVERANTÖR

TRAFIKVERKET

SKAPAD AV

H OSKARSSON

UPPRÄDDNING

2014015

GODKÄND AV

A NORDHOLM

AVDELNING

RITNINGSTYP

NATURLIV

TEMAOMRÅDE/INNEHÅLL

MILJÖ

RESKRIVNING

KM 5/400 - 8/300

SKALA

1:5 000

FORMAT

A3XL

FÖRVALTNINGSNUMMER

RITNINGSDATUM

2017-10-03

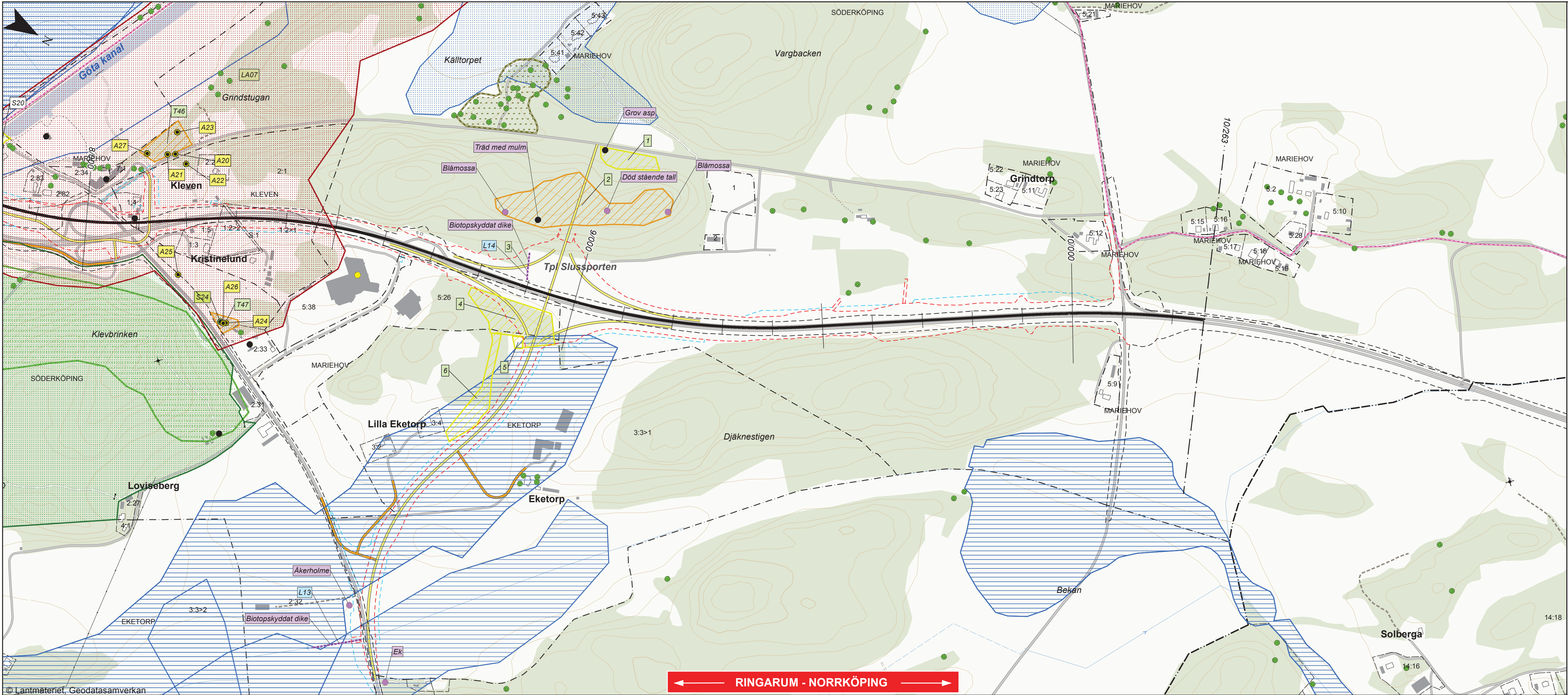
BLAD

3

NÄSTA BLAD

BET

Bilaga 1:1



TECKENFÖRKLARING

Föreslagna väglinje

Anslutning, allmän väg

Anslutning, enskild väg

Tillfällig nyttjanderätt

Vägrätt och inskränkt vägrätt

Befintligt vägområde

Naturvärdesinventering, Rödlistade och tridysta arter

Naturvärdesinventering, Särskilt skyddsvärda träd

Naturvärdesinventering, Skyddsvärda träd

Naturvärdesinventering, Rödlistade och skyddsvärda arter

Föreordnat område

Vandringshinder

Trädinventering Länsstyrelsen

Vandringsled

Naturvärdesinventering, Värdefull flora

Naturvärdesinventering, Flora

Nyckelbiotop

Naturrenservat

Ängs- och hagmark, yta

Eklandsapsinventering Länsstyrelsen

Markavvattningsföretag, yta

VISS Grundvatten

Räsinnes Naturvård MB Skap65

Oklassat naturvärdesobjekt, punkt

Oklassat naturvärdesobjekt, linje

Naturvärdesobjekt, klass 2

Naturvärdesobjekt, klass 3

Naturvärdesobjekt, klass 4

Limniska objekt, klass 3

Limniska objekt, klass 4

Landscapsobjekt

0

50

100

200

300

400

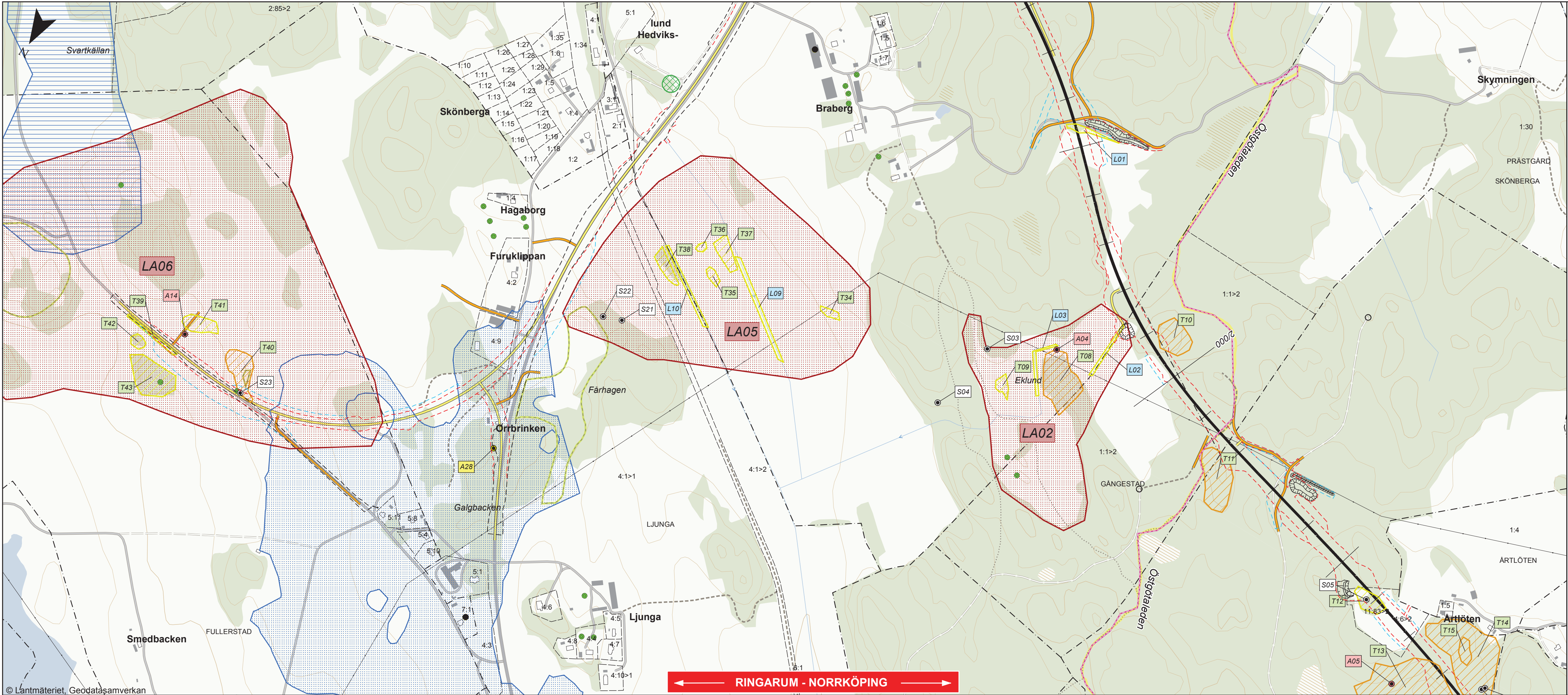
500

600

700 m

KOORDINATSYSTEM I PLAN:

BEV	ANT	ÄNDRING	ÄVSER	GODK	DATUM	TRV	DATUM	TRV	DARIENUMMER
TYP AV PLAN									
VÄGPLAN									
GRANSKNINGSSTATUS/YFTE									
HANDLINGSTYP									
DATUM									
2017-10-03									
LEVERANS/ÄNDRINGS-PM									
OBJEKT									
E22 FÖRBI SÖDERKÖPING									
DELOMRÅDEBAND									
E22 FÖRBI SÖDERKÖPING									
ANLÄGGNINGSDEL									
00 Gemensamt									
OBJEKTNUMMER/KM					KONSTRUKTIONSNUMMER				
132 494									
BESTÄLLARE					LEVERANTÖR				
TRAFIKVERKET					A				
SKAPAD AV					UPPRÄGGSNUMMER				
H OSKARSSON					2014015				
GODKÄND AV					ÄNDRING				
A NORDHOLM									
RITNINGSTYP									
NATURLIV									
TEMAOMRÅDE/INNEHÅLL									
MILJÖ									
BESKRIVNING									
KM 8/300 - 10/263									
SKALA		FORMAT		FÖRVALTNINGSNUMMER					
1:5 000		A3XL							
RITNINGSNUMMER				BLAD		NÄSTA BLAD		BET	
Bilaga 1:1				4					



TECKENFÖRKLARING

Föreslagen väglinje

Anslutning, allmän väg

Anslutning, enskild väg

Tillfällig nyttjanderätt

Vägrätt och inskränt vägrätt

Befintligt vågområde

Naturvärdesinventering, Rödlistade och tridysta arter

Naturvärdesinventering, Särskilt skyddsvärda träd

Naturvärdesinventering, Skyddsvärda träd

Naturvärdesinventering, Rödlistade och skyddsvärda arter

Förenat område

Vandringshinder

Trädsinventering Länsstyrelsen

Vandringssled

Naturvärdesinventering, Värdefull flora

Naturvärdesinventering, Flora

Nyckelbiotop

Naturrensat

Ångs- och hagmark, yta

Eklandsinventering Länsstyrelsen

Markavvattningsföretag, yta

VISS Grundvatten

Räsinnes Naturvård MB Skap65

Oklassat naturvärdesobjekt, punkt

Naturvärdesobjekt, linje

Naturvärdesobjekt, klass 2

Naturvärdesobjekt, klass 3

Naturvärdesobjekt, klass 4

Linniska objekt, klass 3

Linniska objekt, klass 4

Landskapsobjekt

0 50 100 200 300 400 500 600 700 m

KOORDINATSYSTEM I PLAN:

BEV	ANT	ÄNDRING	ÄVSER	GODK	DATUM	TRV	DATUM	TRV	DARIENUMMER
TYP AV PLAN									
VÄGPLAN									
GRANSKNINGSSTATUS/YFTE									
HANDLINGSTYP									
DATUM									
2017-10-03									
LEVERANS/ÄNDRINGS-PM									
OBJEKT									
E22 FÖRBI SÖDERKÖPING									
DELOMRÅDEBAND									
E22 FÖRBI SÖDERKÖPING									
ANLÄGGNINGSDEL									
00 Gemensamt									
OBJEKTNUMMER/KM									
132 494									
KONSTRUKTIONNUMMER									
132 494									
BESTÄLLARE									
LEVERANTÖR									
TRAFIKVERKET									
SKAPAD AV									
H OSKARSSON									
UPPDRAGSNUMMER									
2014015									
GODKÄND AV									
A NORDHOLM									
AVDELNING									
RITNINGSTYP									
NATURMILJÖ									
TEKNIKOMRÅDE/INNEHÅLL									
MILJÖ									
BESKRIVNING									
Väg 210, Skärgårdslänken									
SKALA									
1:5 000									
FORMAT									
A3XL									
FÖRVALTNINGSNUMMER									
5									
BLAD									
NÄSTA BLAD									
BET									
RITNINGNUMMER									
Bilaga 1:1									

Tabeller till naturvärdesinventeringar utförda inom projekt E22, förbifart Söderköping.

Källdokument:

- Naturvärdesinventering för projekt E 22 förbi Söderköping, 2014-09-11
- Kompletterande naturvärdesinventering för vägprojekt E22 förbi Söderköping, 2015-10-30
- Naturvärdesinventering inför anläggandet av E22 förbi Söderköping, 2016-09-05

Innehåll

1	Limniska naturvärdesobjekt	2
2	Terrestra naturvärdesobjekt	3
3	Landskapsobjekt	6
4	Rödlistade och skyddade arter	7
5	Särskilt skyddsvärda träd	9
6	Områden med värdefull flora	11

1 Limniska naturvärdesobjekt

Objekt-ID	Objektsnamn	Inv.nivå	NVI-klass	Biotopgrupp	Biotop	Biotop skydd	Fältdatum	Inventerare	Övriga intressen
L01	Dike 1 V Braberg	Fältnivå	4	Vattendrag	Öppet dike	x	2014-05-22	Olle Kvarnbäck	
L02	Dike 2 V Braberg	Fältnivå	4	Vattendrag	Öppet dike	x	2014-05-22	Olle Kvarnbäck	
L03	Dike 3 V Braberg	Fältnivå	4	Vattendrag	Öppet dike	x	2014-05-22	Olle Kvarnbäck	
L04	Bäck NO Skärplinge	Fältnivå	4	Vattendrag	Bäck	x	2014-05-21	Stig Emilsson	
L05	Dike V Alboga	Fältnivå	4	Vattendrag	Öppet dike	x	2014-05-20	Stig Emilsson	Ingår i Bleckstad dikningsföretag från 1929
L06	Storån N Tyketorp	Fältnivå	3	Vattendrag	Å	x	2014-05-20	Stig Emilsson	Naturvärdesobjekt och potentiell limnisk nyckelbiotop. Utpekad som en havsöringå där fiske är förbjudet från gränsen mot kustvatten till det första definitiva vandringshindret. Ingår i Naturvårdsprogram Östergötland.
L07	Bäck N Dalhem	Fältnivå	4	Vattendrag	Bäck	x	2014-05-20	Stig Emilsson	Ingår i Kungsängens dikningsföretag från 1937 samt reglering av Lillån från 1920.
L08	Göta Kanal	Fältnivå	4	Vattendrag	Kanal		2014-05-20	Stig Emilsson	Utpekad av RAÄ som ett särskilt värdefullt vatten ur kulturminnessynpunkt.
L09	Dike 1 N Braberg	Fältnivå	4	Vattendrag	Öppet dike	x	2014-05-21	Stig Emilsson	
L10	Dike 2 N Braberg	Fältnivå	4	Vattendrag	Öppet dike	x	2014-05-21	Stig Emilsson	

Objekt-ID	Objektsnamn	Inv. nivå	NVI-klass	Biotopgrupp	Biotop	Biotop-skydd	Fältdatum	Inventerare	Inventerar_org
L07	Bäck N Dalhem	Fältnivå	4	Vattendrag	Bäck	x	2015-09-15	Olle Kvarnbäck	Hushållningssällskapet Värmland
L11	Dike 1, N Dalhem	Fältnivå	4	Vattendrag	Öppet dike	x	2015-09-15	Olle Kvarnbäck	Hushållningssällskapet Värmland
L12	Dike 2, N Dalhem	Fältnivå	4	Vattendrag	Öppet dike	x	2015-09-15	Olle Kvarnbäck	Hushållningssällskapet Värmland

Objekt id	Objekt namn	Inv.nivå	NVI klass	Biotopgr.	Biotop	Generellt biotopsk.	Fältbesök dat.	Inventerare	Inv. org.
L13	Dike Väg 843 delvis kulverterat		4	Vattendrag	Öppet dike	X		Lars Bohlin	ÅF
L14	Dike tpl Slussporten troligen anlagt			Vattendrag	Öppet dike	X		Lars Bohlin	ÅF

2 Terrestra naturvärdesobjekt

Objekt-ID	Objektsnamn	Inv.nivå	NVI-klass	Biotopgrupp	Biotop	Biotop skydd	Fältdatum	Inventerare	Övriga intressen
T01	Lövsog Gathagen	Fältnivå	3	Skog och träd	Blandlövsog		2014-05-21	Olle Kvambäck	
T02	Åkerholme S Hällorna	Fältnivå	4	Igenväxningsmark	Åkerholme	x	2014-05-21	Olle Kvambäck	
T03	Hällmark 1 Braberg	Fältnivå	3	Skog och träd	Hällmarkstallskog		2014-05-21	Olle Kvambäck	
T04	Hällmark 2 Braberg	Fältnivå	3	Skog och träd	Hällmarkstallskog		2014-05-21	Olle Kvambäck	
T05	Hällmark 3 Braberg	Fältnivå	3	Skog och träd	Hällmarkstallskog		2014-05-21	Olle Kvambäck	
T06	Barrskog Braberg	Fältnivå	3	Skog och träd	Mossrik barrskog		2014-05-22	Olle Kvambäck	

Bilaga 1.2: Tabeller naturvärden

Objekt-ID	Objektsnamn	Inv.nivå	NVI-klass	Biotopgrupp	Biotop	Biotop skydd	Fältdatum	Inventerare	Övriga intressen
T07	Talldunge Braberg	Fältnivå	3	Skog och träd	Tallskog på gräsrik mossmark		2014-05-22	Olle Kvambäck	
T08	Blandskog V Braberg	Fältnivå	3	Igenväxningsmark	Blandskog av lågört-typ		2014-05-22	Olle Kvambäck	
T09	Åkerholme V Braberg	Fältnivå	4	Igenväxningsmark	Åkerholme	x	2014-05-22	Olle Kvambäck	
T10	Hällmark V Braberg	Fältnivå	3	Skog och träd	Hällmarkstallskog		2014-05-22	Olle Kvambäck	
T11	Hällmark Ö Årlöten	Fältnivå	3	Skog och träd	Hällmarkstallskog		2014-05-23	Olle Kvambäck	
T12	Åkerholme NO Årlöten	Fältnivå	4	Igenväxningsmark	Åkerholme	x	2014-05-23	Olle Kvambäck	
T13	Hällmark N Årlöten	Fältnivå	3	Skog och träd	Hällmarkstallskog		2014-05-23	Olle Kvambäck	
T14	Lövskog Årlöten	Fältnivå	3	Igenväxningsmark	Blandlövskog		2014-05-23	Olle Kvambäck	Trädinventering 1997-2008, framtidsområde för ek.
T15	Ängsmark Årlöten	Fältnivå	3	Äng och betesmark	Torräng		2014-05-23	Olle Kvambäck	Trädinventering 1997-2008, framtidsområde för ek.
T16	Åkerkant NV Årlöten	Fältnivå	3	Äng och betesmark	Torräng		2014-05-23	Olle Kvambäck	
T17	Tallskog SO Alboga	Fältnivå	2	Skog och träd	Hällmarkstallskog		2014-05-25	Olle Kvambäck	Ingår i "Bäckområdet S Alboga" Naturvårdsprogram Östergötland.
T18	Åkerholme S Alboga	Fältnivå	4	Äng o betesmark	Åkerholme	x	2014-05-24	Olle Kvambäck	
T19	Norra ekhagen Alboga	Fältnivå	2	Äng o betesmark	Trädbärande betesmark		2014-05-20	Olle Kvambäck	Ängs- och betesmarksinventering, Naturvärdesobjekt Skogsstyrelsen, Trädinventering 1997-2008, Alboga Ekhar - värdekärnor av ek, framtidsområde för ek, ingår i Naturvårdsprogram Östergötland.
T20	Södra ekhagen Alboga	Fältnivå	2	Äng o betesmark	Trädbärande betesmark		2014-05-20	Olle Kvambäck	Ängs- och betesmarkinventeringen, Nyckelbiotop Skogsstyrelsen, Trädinventeringen 1997-2008, Alboga Ekhar - se T19
T21	Åkerholme stor, NV Alboga	Fältnivå	3	Igenväxningsmark	Åkerholme		2014-05-24	Olle Kvambäck	Trädinventering 1997-2008, framtidsområde för ek.
T22	Åkerholme 2 NV Alboga	Fältnivå	4	Igenväxningsmark	Åkerholme	x	2014-05-24	Olle Kvambäck	
T23	Slånudden NV Alboga	Fältnivå	3	Igenväxningsmark	Löv- och buskrikt bryn		2014-05-24	Olle Kvambäck	
T24	Åkerholme 3 NV Alboga	Fältnivå	4	Igenväxningsmark	Åkerholme	x	2014-05-24	Olle Kvambäck	
T25	Åkerholme 4 NV Alboga	Fältnivå	4	Igenväxningsmark	Åkerholme	x	2014-05-24	Olle Kvambäck	
T26	Åkerholme 5 NV Alboga	Fältnivå	4	Igenväxningsmark	Åkerholme	x	2014-05-24	Olle Kvambäck	

Bilaga 1.2: Tabeller naturvärden

Objekt-ID	Objektsnamn	Inv.nivå	NVI-klass	Biotopgrupp	Biotop	Biotop skydd	Fältdatum	Inventerare	Övriga intressen
T27	Skogsbryn NV Alboga	Fältnivå	3	Igenväxningsmark	Löv- och buskrikt bryn		2014-05-24	Olle Kvarnbäck	
T28	Kohagen L Kolstad	Fältnivå	2	Äng och betesmark	Betad torräng-friskäng		2014-05-25	Olle Kvarnbäck	Ängs- och betesmarksinventering
T29	Talldunge 1 L Kolstad	Fältnivå	3	Skog och träd	Betad tallskog		2014-05-25	Olle Kvarnbäck	Ängs- och betesmarksinventering
T30	Talldunge 2 L Kolstad	Fältnivå	4	Skog och träd	Betad tallskog		2014-05-25	Olle Kvarnbäck	Ängs- och betesmarksinventering
T31	Blandskog L Kolstad	Fältnivå	3	Skog och träd	Blandskog i åravin		2014-05-25	Olle Kvarnbäck	
T32	Åravin V L Turegård	Fältnivå	3	Äng och betesmark	Obetad torräng-friskäng		2014-05-25	Olle Kvarnbäck	
T33	Betesmark L Turegård	Fältnivå	3	Äng och betesmark	Betad torräng-friskäng		2014-05-25	Olle Kvarnbäck	
T34	Åkerholme 1 NV Braberg	Fältnivå	4	Äng och betesmark	Åkerholme	x	2014-05-24	Olle Kvarnbäck	
T35	Åkerholme 2 NV Braberg	Fältnivå	4	Äng och betesmark	Åkerholme	x	2014-05-24	Olle Kvarnbäck	
T36	Åkerholme 3 NV Braberg	Fältnivå	4	Äng och betesmark	Åkerholme	x	2014-05-24	Olle Kvarnbäck	
T37	Åkerholme 4 NV Braberg	Fältnivå	4	Äng och betesmark	Åkerholme	x	2014-05-24	Olle Kvarnbäck	
T38	Åkerholme 5 NV Braberg	Fältnivå	4	Igenväxningsmark	Åkerholme	x	2014-05-24	Olle Kvarnbäck	
T39	Väggkant SV Fullerstad	Fältnivå	3	Bebyggd/hårdgjord mark	Torräng-friskäng		2014-05-24	Olle Kvarnbäck	
T40	Åkerholme 1 SV Fullerstad	Fältnivå	3	Äng och betesmark	Åkerholme	x	2014-05-24	Olle Kvarnbäck	
T41	Åkerholme 2 SV Fullerstad	Fältnivå	4	Äng och betesmark	Åkerholme	x	2014-05-24	Olle Kvarnbäck	
T42	Åkerholme 3 SV Fullerstad	Fältnivå	4	Igenväxningsmark	Åkerholme	x	2014-05-24	Olle Kvarnbäck	
T43	Åkerholme 4 SV Fullerstad	Fältnivå	4	Igenväxningsmark	Åkerholme	x	2014-05-24	Olle Kvarnbäck	

Objekt-ID	Objektsnamn	Inv. nivå	NVI-klass	Biotopgrupp	Biotop	Biotop-skydd	Fältdatum	Inventerare	Inventerar_org
T44	Tallmosse, Braberg	Fältnivå	3	Myr	Tallmosse av skvattram-typ		2015-09-14	Olle Kvarnbäck	Hushållningssällskapet Värmland
T45	Åkerholme, Lilla Kolstad	Fältnivå	4	Igenväxningsmark	Åkerholme	x	2015-09-15	Olle Kvarnbäck	Hushållningssällskapet Värmland
T46	Ädellövkog, Skeppsdockan	Fältnivå	3	Skog och träd	Igenväxt äng/hagmark av ek-typ		2015-09-16	Olle Kvarnbäck	Hushållningssällskapet Värmland
T47	Ädellövlund	Fältnivå	3	Skog och träd	Blandad ädellövlund		2015-09-16	Olle Kvarnbäck	Hushållningssällskapet Värmland

3 Landskapsobjekt

Objekt-ID	Objektsnamn	Inv.nivå	Landskapsmotiv	Fältdatum	Inventerare
La01	Hällmarker Braberg	Fältnivå	Värdefullt barrskogsområde, helhet, kontinuitet	2014-05-21	Olle Kvarnbäck
La02	Odlingslandskap V Braberg	Fältnivå	Mosaikartat odlingslandskap med värdefulla bryn	2014-05-22	Olle Kvarnbäck
La03	Eklandskap Bleckstad-Alboga	Fältnivå	Rik förekomst av ek på landskapsnivå, bete	2014-05-20	Olle Kvarnbäck
La04	Odlingslandskap Storån	Fältnivå	Mosaikartat odlingslandskap, å-ravin, bete	2014-05-25	Olle Kvarnbäck
La05	Slättlandskap Braberg	Fältnivå	Slättlandskap med många restbiotoper	2014-05-24	Olle Kvarnbäck
La06	Odlingslandskap SV Fullerstad	Fältnivå	Variationsrikt odlingslandskap, ek, bete	2014-05-24	Olle Kvarnbäck

Objekt-ID	Objektsnamn	Inv. nivå	Landskapsmotiv	Fältdatum	Inventerare	Inventerar_org
La07	Ädellövlundskap Göta kanal	Fältnivå	Många ädellövmiljöer, domineras av ek	2015-09-16	Olle Kvarnbäck	Hushållningssällskapet Värmland

4 Rödlistade och skyddade arter

Objekt-ID	Objektnamn	Rödlistad	EU direktiv	Fridlyst	Signalart	SWEREF99 TM koordinater
A01	Tallticka	NT			Ja	6479034 579664
A02	Spillkråka		Ja			6479120 579488
A03	Tallticka	NT			Ja	6479138 579439
A04	Törnskata		Ja			6479885 578784
A05	Tallticka	NT			Ja	6480109 577865
A06	Tallticka	NT			Ja	6480664 576888
A07	Göktyta	NT				6480730 576874
A08	Tallticka	NT			Ja	6480808 576845
A09	Lunglav	NT			Ja	6480752 576372
A10	Skuggorangelav	NT				6480722 576277
A11	Ekticka	NT				6481127 576368
A12	Törnskata		Ja			6481532 576024
A13	Tallticka	NT			Ja	6482720 575855
A14	Sånglärka	NT				6480763 580288

Objekt-ID	Artnamn	Antal	Rödlistad	Fridlyst, bil. 1	Fridlyst, bil. 2	Signalart	SWEREF99 koordinater
A15	Revlummer	ca 3 kvm		x	x		6479212 579689
A16	Nattviol	10 ex			x		6479206 579711
A17	Kungsfågel	2 ex	VU				6479212 579689
A18	Ask	5 träd	EN				6483945 576167
A19	Huggorm	2 ex			x		6483946 576168
A20	Svavelticka	på 2 säl				x	6484315 576008
A21	Alm	rikligt med stubbskott	CR				6484302 576017
A22	Ask	1 träd + flera plantor	EN				6484343 576014
A23	Ask	mycket småplantor	EN				6484295 575969
A24	Tallticka	på 1 tall	NT				6484576 576244
A25	Ask	rikligt med skott	EN				6484444 576211
A26	Ask	rikligt med skott	EN				6484572 576248
A27	Gröngöling	1 ex födosök	NT				6484266 576037
A28	Ask	rikligt med skott	EN				6480638 579643

5 Särskilt skyddsvärda träd

Objekt ID	Objektnamn	Beskrivning	NVI-klass	SWEREF99TM N	SWEREF99TM O	Artförekomst
S01	Tall	grov >70 cm diam	3	6479114	579448	
S02	Tall	grov >70 cm diam	3	6479123	579433	
S03	Björk	grov>80 cm, grenhål	3	6479956	578904	
S04	Ek	grov låga m. mulm, kapad	3	6480099	578932	
S05	Hästkastanj	jätteträd> 1m, ihålig	3	6479991	577996	
S06	Asp	grov, grenhål	3	6480025	577707	
S07	Asp	grov, grenhål	3	6480019	577702	
S08	Asp	grov, 70cm, grenhål	3	6480100	577617	
S09	Tall	grov, 70 cm	3	6480190	577573	
S10	Tall	grov, 70 cm	3	6480202	577567	
S11	Tall	grov, 75 cm	3	6480200	577571	
S12	Tall	grov 70 cm	3	6480740	576876	
S13	Ek	grov låga	3	6480901	576406	allémossa
S14	Ek	jätteträd, >300 år	2	6480720	576282	skuggorangelav m m
S15	Ek	grov eklåga	3	6481127	576368	ekticka (NT)
S16	Tall	grov >70 cm	3	6482490	575966	
S17	Tall	grov 75 cm	3	6482558	575973	
S18	Tall	grov 75 cm	3	6482562	575989	
S19	Tall	75 cm m grova grenar	3	6482712	575867	
S20	Ek	jätteträd, 100 cm	3	6484009	576176	
S21	Tall	grov, 70 cm	3	6480286	579557	
S22	Tall	grov 70 cm	3	6480300	579593	
S23	Ek	jätteträd, spärrgrenig	3	6480806	580133	

Bilaga 1.2: Tabeller naturvärden

Objekt-ID	Objektnamn	Beskrivning	NVI-klass	SWEREF99 N	SWEREF99 O	Artförekomst
S24	Tall	Låga, 60 cm diameter	3	6484565	576248	
S25	Lind	grov >80 cm diameter	3	6483856	576258	
S26	Lind	grov >70 cm diameter	3	6483883	576256	

6 Områden med värdefull flora

Objekt-ID	Objektnamn	Beskrivning	Storlek /m2	Artförekomst
F01	L Kolstad söder	torrängsflora	680	Jungfrulin, bockrot, tjärblomster m.m.
F02	Storån åravin	torräng-friskäng	3719	Gullviva, ängsbräsmå m.m.
F03	L Turegård bete	torrängsflora	616	Gullviva, jungfrulin
F04	Åkerholme SV Fullerstad	torrängsflora	238	Mandelblom, gökärt m.m.
F05	Välgkant väg 210 SV Fullerstad	torrängsflora	119 m längd	Svinrot, smultron m.m.

Objekt-ID	Objektsnamn	Inv. nivå	Beskrivning	Storlek	Artförekomst	Fältdatum	Inventerare	Inventerar_org
F06	Äng Braberg	Fältnivå	Friskäng, lundartad	Ca 60 kvm	Nattviol, ängsvädd, liljekonvalj	2015-09-14	Olle Kvarnbäck	Hushållningssällskapet Värmland

Bilaga 1.3- Påverkade naturvärden

Innehåll

1	Hällmarkstallskog som påverkas av vägområdet	2
2	Ängs- och hagmarker som påverkas av vägområdet.....	5
3	Åkerholmar som påverkas av vägområdet.....	7
4	Diken, bäckar och vattendrag som påverkas av vägområdet.....	10
5	Skyddsvärda träd som påverkas av vägområdet	19

1 Hällmarkstallskog som påverkas av vägområdet

Objekt nr	Sektion	NVI-klass	Naturvärden	Konsekvensbedömning
To4	o/400 – o/500	3	Hällmark med inslag av gamla och grövre tallar med vid krona. Det finns flera lågor (liggande döda träd) av tall och en naturlighet samt kontinuitet.	Vägutbyggnaden medför intrång i stora delar av området. Bedömningen är att vägprojektet medför märkbara negativa konsekvenser då intrånget gäller en hällmarkstallskog som kräver lång kontinuitet.
To5	o/400 – o/700	3	Tallskog på hällmark med inslag av gamla och grova tallar med kraftiga grenar. Det finns inslag av små öppna hållar. Talticka (NT, nära hotad) finns med i den svenska rödlistan över hotade eller hänsynskrävande arter. Området har tillgång på död ved och en naturlighet och en rödlistad art.	En skogsavverkning efter inventeringen (2014) har medfört att området har påverkats negativt och inte längre uppfyller kriterierna för klass 3.
To6	o/800 – o/900	3	En flerskiktad skog med bitvis grova granar och tallar. Området innehåller flera stående döda träd och lågor av varierande dimensioner, de flesta är klena. I de lägre partierna finns äldre högstammig barrskog. Vid inventeringstillfället hörs en spillkråka (EU) och spår efter den syns på basen av flera trädstammar.	Den norra änden på området är påverkat av att skogsmaskiner kört igenom för skogsavverkning norr om det utpekade området. Därför minskar naturvärdet något i den norra delen. Detta område är jämnat med marken i samband med skogsavverkning efter inventering (2014) och räknas inte som ett naturvärdesobjekt, enligt kompletterande naturvärdesinventering, nov. 2015.

To7	0/900	3	Ett mindre parti med ett 10-tal grov och högstammig tall. Tallticka (NT) växer på en av tallarna. Det finns spår av spillkråkans (EU) födosök på ett par av träden.	Avverkning har skett i området sen inventering 2014, vilket gör att kriterierna för klass 3 inte kvarstår, enligt kompletterande naturvärdesinventering, nov. 2015.
T10	1/900 – 2/000	3	Tallskog på en liten bergknalle som sticker upp ur det omgivande landskapet. Bergknallen har god tillgång på död ved, grova träd och en naturlighet. Träden visar spår av spillkråkan som har hackat några bohål för mindre fåglar.	Detta område naggas endast i kanten. Bergknallen bevaras därmed och tillgången på död ved och grova träd påverkas inte. Födosöksplatsen för fåglar kan fortsättningsvis användas men närheten till den nya vägen gör att fågellivet kan komma att påverkas. Bedömningen är att vägprojektet medför små eller obetydliga konsekvenser.
T 11	2/200	3	En bergknalle klädd med äldre tallskog. Området har inga spår av skogsbruk. Det finns en fin fjärilsmiljö i de sydvända sluttningarna och på toppen av kullen. Det finns ca 5-10 lågor av död ved (liggande döda träd), naturlighet och kontinuitet.	Denna bergknalle lämnas orörd. Sånär som på en liten del där intrång krävs på grund av placering av viltstängsel. Vägen kommer att hamna alldeles intill den mot syd vända slänten. Fjärilar kommer förmodligen att fortsätta använda denna plats som födosöksplats. Vägprojektet bedöms därmed medföra inga eller försumbara konsekvenser
T13	2/800	3	Äldre tallskog på hållmark och omgivande sluttningar. Det finns gott om medelgrova tallar (30-60 cm i diameter). På en	Denna hållmarkstallskog påverkas i den västra delen. Ca 2500-3000 m2 av ett område på ca 18 000 m2 behöver tas bort.

Bilaga 1.3: Påverkade naturvärden

			tall hittades tallticka (NT) vid inventeringstillfället.	Konsekvenserna för området bedöms som märkbar negativa.
T29	6/100	3	En betad talldunge med inslag av gran och även lite lövträd. Området har en kontinuitet med betespåverkan och därmed artrikedom samt tillgång till död ved.	En betad talldunge med inslag av gran och även lite lövträd och ett påtagligt naturvärde klass 3. Området har en kontinuitet med betespåverkan och därmed artrikedom samt tillgång till död ved. Konsekvenserna för området bedöms som märkbart negativa

2 Ängs- och hagmarker som påverkas av vägområdet

Objekt nr	Sektion	NVI-klass	Naturvärden	Konsekvensbedömning
T14	2/800 – 2/900	3	Lövskog på gammal åker och betesmark med grova aspar och har ett artrikt trädskikt med tillgång på död ved.	Området utgörs av lövskog på gammal åker och betesmark. Vägområdet kommer att tangera området i den norra delen. De negativa konsekvenserna bedöms som små eller obetydliga.
T23	4/900	3	Området består av en smal tunga med träd- och buskvegetation som formar en krok ut i åkerlandskapet. Det är ett löv- och buskrikt skogsbryn beväxt med slånsnår och ett 15-tal ekar som är upp till 100 år gamla. Det är en fin miljö för alla arter som är knutna till slån.	Ca 3500 till 4000 m ² av detta slån- och ek-beklädda skogsbryn behöver tas bort för den nya vägen. Det medför att yngre bestånd av ek och viktiga slånsnår för fågellivet försvinner. Konsekvenserna bedöms som stora eller mycket stora.
T27	5/200	3	Ett värdefullt flerskiktat skogsbryn med slånsnår och innanför växer ek och vildapel. I slånbuskaget upptäcktes en törnskata (EU) vid inventeringstillfället. Detta naturvärdesobjekt utgör en lämplig häckningsbiotop för arten.	Vägprojektet medför att ca 50 meter av det värdefulla skogsbrynet behöver tas bort. Detta innebär att en yta som utgör en lämplig häckningsbiotop för törnskatan försvinner. De negativa konsekvenserna för området bedöms som stora eller mycket stora.
T28	6/100	2	Detta är en variationsrik betad torräng-friskäng som angränsar till Storån. Åravinen är välbetad och har en fin hävdgynnad flora med arter bland annat gullviva (F). I	Vägprojektet medför intrång i den västra kanten med brynet mot åkern. Större delen av naturvärdesobjektet kan dock bevaras från intrång

			brynet mot åkern finns också buskage av slån, vildapel och en.	och bör skyddas i byggskedet. Konsekvenserna för området bedöms som märkbart negativa
T32	6/200	3	Detta är en obetad torräng- friskäng med vissa inslag av gullviva. Det finns stor variationsrikedom i läget vid Storån, åravinen och med nyckelarten slån.	En obetad torräng men med en näringspåverkad flora som domineras av bredbladiga gräs, maskros och hundkåx med inslag av slån och nypon. Två brostöd samt norra landsfästet för högbron över Storån placeras inom området. Förlust av det näringspåverkade området bedöms medföra små eller obetydliga konsekvenser.
T39	Skärgårds- länken	3	Artrik välgkant med arter som svinrot, äkta johannesört, duvicker, skogsklöver och smultron. Mest värdefull flora har den del av diket som vetter åt åkern.	När Skärgårdslänken ansluter till befintlig v.210 behöver den breddas och tar del av den artrika välgkanten i anspråk. Ängsvegetationen ska tas omhand och återanvändas i projektet. Växterna bedöms kunna återetablera sig i välgkanten. Därmed bedöms vägprojektet medföra små eller obetydliga konsekvenser.

3 Åkerholmar som påverkas av vägområdet

Objekt nr	Sektion km	NVI-klass	Naturvärden	Konsekvensbedömning
T12	2/600	4	Denna åkerholme hyser flera värden. Det finns även en jättekastanj som är utpekad som ett skyddsvärt träd i trädportalen. Åkerholmen hyser mycket blommande buskar och träd och omfattas av det generella biotopskyddet.	Stora dekar av åkerholmen kommer att tas bort och värden kommer permanent att försvinna. Jättekastanjen som växer på holmen bedöms kunna vara kvar. Åkerholmen ingår inte i något utpekat landskapsobjekt men hyser ändå generella värden som har betydelse för den biologiska mångfalden. Det finns inga indikationer på att åkerholmen utgör någon livsmiljö för några djur- eller växtarter som kräver särskild hänsyn. Om jättekastanjen kan sparas och fortsätta fungera som depå för födosök och boplats åt en mängd växter och insekter bedöms syftet med biotopskyddet så långt som möjligt tillgodosetts. Konsekvenserna måste ändå bedömas som märkbart negativa.
T24	5/000 – 5/100	4	Detta är en avlång och varierad åkerholme med ett slånbuskage i östra änden, följt av några tallar och yngre lövträd av ek och björk. De fåglar som uppehöll sig på åkerholmen var gulsparrv och näktergal. Åkerholmen omfattas av det generella biotopskyddet.	Vägprojektet medför att slånbuskaget i östra änden behöver tas bort. Det finns inga indikationer på att åkerholmen utgör någon livsmiljö för några djur- eller växtarter som kräver särskild hänsyn. Det finns två angränsande åkerholmar direkt väster om aktuell åkerholme så det finns flera mikromiljöer i anslutning till denna.

				Då halva åkerholmen tas i anspråk och försvinner vilket bedöms de negativa konsekvenserna som stora eller mycket stora.
T26	5/100	4	Liten åkerholme som förmodligen har används som jord- och stenupplag. Floran domineras av hundkäx och är gödslingspåverkad. Naturvärdet ligger främst i att tjäna som födosöksplats och rastplats för insekter och tättingar som födosöker i åkerlandskapet.	Vägprojektet medför att slånbuskaget i östra änden behöver tas bort. Det finns inga indikationer på att åkerholmen utgör någon livsmiljö för några djur- eller växtarter som kräver särskild hänsyn. Det finns två angränsande åkerholmar direkt väster om aktuell åkerholme så det finns flera mikromiljöer i anslutning till denna. Då halva åkerholmen tas i anspråk och försvinner vilket bedöms de negativa konsekvenserna som stora eller mycket stora.
T40	Skärgårds-länken	3	En betad åkerholme som inte omgärdas av åkermark utan angränsar norrut mot väg 210. Området innehåller många värdefulla småmiljöer: en grov spärrgrenig ek, ett odlingsröse, slån- och nyponbuskage, en berghäll samt ett par blommande lövträd (rönn och vildapel).	Den norra delen av åkerholmen med den spärrgreniga eken behöver tas bort och det blir ett intrång i ett område med artrik flora. Däremot bedöms odlingsröset och berghällen och övriga träd kunna sparas. De negativa konsekvenserna bedöms som stora eller mycket stora.
T45	5/600	4	Liten åkerholme med ett odlingsröse. Vegetationen är tydligt gödselpåverkad med brännässlor och bredbladigt gräs som dominerar fältskiktet.	Åkerholmen kommer helt att tas bort De negativa konsekvenserna bedöms

Bilaga 1.3: Påverkade naturvärden

			Ett småväxt träd med vildplommon utgör träd- och buskskiktet	som stora eller mycket stora.
--	--	--	--	-------------------------------

4 Diken, bäckar och vattendrag som påverkas av vägområdet

Objekt nr	Sektion km	NVI-klass	Naturvärden	Konsekvensbedömning
Lo1	1/500	4	Öppet dike som löper i kanten av åker och grusbelagd väg. Åkermarken är lätt försumpad och låg i vall vid inventeringstillfället. Diket har en brant kant mot vägen och en flackare kant mot åkern. Vegetationen domineras av bredbladiga gräs. Dikets botten bestod av Carex (starrväxter). Naturvärdet består huvudsakligen av att diket skapar variation och mikromiljöer i landskapet. Diket omfattas av det generella biotopskyddet.	Vägutbyggnaden medför att diket behöver kulverteras under vägen. En följd av detta är att ca 30-40 meter av den öppna dikesfåran försvinner. Det finns inga indikationer på att diket utgör någon livsmiljö för grodor eller andra djur- eller växtarter som kräver särskild hänsyn. Värdet bedöms därför bestå i att diket tillför landskapet en miljö för det allmänna djur- och växtlivet i området. De negativa konsekvenserna för åtgärden bedöms små eller obetydliga
Lo2	1/900	4	Åkerdike samt, överdiken vid åkermark angränsande till E22 på östra sidan. Vid inventeringstillfället fanns ingen vattenyta bara en viss fuktighet i botten på diket. Vegetationen på dikets botten är sparsam och består främst av veketåg, älggräs och enstaka fackelblomster. I dikeskanterna finns mest bredbladiga gräs men enstaka små salixbuskar, hundkåx och stormåra. I söder rinner diket längs gränsen mellan åkermark och skogsmark. Naturvärdet består	Diket kommer till stora delar att bibehållas och endast beröras i den södra delen av åkermarken mot den nya vägen. I anslutning till diket utförs en försörjningsdamm som i viss del ersätter det befintliga diket och som ges utlopp till det befintliga diket. Naturvärdet kommer att bibehållas eftersom den öppna vattenytan endast flyttas i sidled. De negativa konsekvenserna bedöms som små eller obetydliga.

			huvudsakligen av att diket skapar variation och mikromiljöer i landskapet. Diket omfattas av det generella biotopskyddet.	
Lo4	3/400 – 3/500	4	Det är tveksamt om vattendraget kan karaktäriseras som ett dike eller en bäck. Mot bakgrund av att vattendraget längst uppströms har rätad fåra och nyligen är rensat och har det främst karaktär av dike. Här är kanterna branta och relativt vegetationslösa med undantag av kavedun och älggräs. Längst nedströms på inventeringsområdet är fåran naturlig och slingrande i en grund dalgång. Vattendraget som helhet är ett biflöde till Storån, men kraftigt påverkat av dikning, rätning och längs nedströms kulverterat under Söderköpings tätort. Naturvärdet består huvudsakligen av att diket skapar variation och mikromiljöer i landskapet. Diket omfattas av det generella biotopskyddet.	Vägutbyggnaden medför att vägen kommer att korsa vattendraget. Diket behöver flyttas i sidled och grävas om ca 170 meter och ledas genom en ca 40 meter lång trumma under vägen. Del av det befintliga diket sparas och används som fördröjningsdamm och slamfälla för vägdagvatten innan det leds vidare till det biotopskyddade diket norrut. Det finns inga indikationer på att diket utgör någon livsmiljö för grodor eller andra djur- eller växtarter som kräver särskild hänsyn. Värdet som öppet vatten med betydelse för det allmänna djur- och växtlivet i området förändras men eftersom en damm anordnas kommer öppet vatten att finnas på platsen. Temporärt kan växt- och djurlivet påverkas i samband med vägbygget. De negativa konsekvenserna bedöms som små eller obetydliga
Lo5	4/700	4	Ett traditionellt åkerdike med någon decimeter djupt stillastående vatten som delvist är täckt med andmat. Det finns också	Vägen kommer att korsa åkerdiket Lo5. Ett mindre åkerdike som ansluter till Lo5 behöver läggas om på en sträcka av ca 70 meter

			ett mindre grunt dike som mynnar från väster. Denna del var vid inventeringstillfället torrt. Flera täckdikningsrör mynnar också i diket. Sidorna är branta och delvis bevuxna med älggräs och bredbladiga gräs. Diket har en kantzon som är ca en meter bred och bevuxen med bredbladiga gräs och på något enstaka ställe finns mindre snår av slån. Naturvärdet består huvudsakligen av att diket skapar variation och mikromiljöer i landskapet. Diket omfattas av det generella biotopskyddet. Ingår i dikningsföretaget Eketorp Vännerstorp Utdikning 1927.	för att nå L05 från nordväst. Detta utförs förslagsvis genom att förlägga det nya diket utmed kanten på den enskilda väg som föreslås i nord-sydligt riktning. Dike L05 passerar E22 med en ny trumma med en längd av ca 80m. Damm anordnas för fördröjning av vägdagvatten väster om E22 innan det släpps vidare ut i det biotopskyddade diket (L05). Dammarna kommer att kunna fungera som en slamfälla och kan även utgöra en livsmiljö för groddjur med en anpassad utformning. Värdet som öppet vatten med betydelse för det allmänna djur- och växtlivet i området förändras men eftersom dammar anordnas kommer öppet vatten att finnas på platsen. Temporärt kan växt- och djurlivet påverkas i samband med vägbygget. Genom att vägdagvatten samlas upp och fördröjs i damm sker ingen förändring av flödet och därmed bedöms inte Eketorp Vännertorp Utdikningsföretag 1927 påverkas negativt. De negativa konsekvenserna bedöms som små eller obetydliga
Lo6 Storån	6/100 – 6/200	3	Storån rinner genom Söderköping och ingår i Söderköpingsåns huvudavrinningsområde. Vattendraget är ett	En högbro med längd på 145 meter planeras över Storån för att lämna ett öppet stråk genom landskapet för människor

		naturligt vattendrag som rinner meandrande (slingrande) huvudsakligen fram i ett vackert betat ravinlandskap med enstaka träd och buskage. Bredden på ån inom den aktuella korridoren är ca 5 meter. Storån har påtagliga naturvärden med bl.a. förekomst av en artrik fiskfauna med hela 14 naturligt förekommande arter. De dominerande arterna är öring, mört och stensimpa. Fritidsfiske förekommer. Ån bedöms som delar av två potentiella limniska nyckelbiotoper i samband med länsstyrelsens biotopkartering. Storån skulle kunna utgöra en viktig migrationsled för havsvandrande fiskarter, som exempelvis havsöring och ål. Nedströms finns dock fyra identifierade vandringshinder för fisk. Hammarspången är en av dem och är en förfallen damm belägen jäms med en Waldorfskola enligt Lindvall, Sjöstrand 2010. Hammarspångens damm utgör ett partiellt hinder för öringen. Utter (EU) förekommer i området och även den sällsynta musslan flat dammussla (NT) nära hotad enligt Artdatabankens rödlista år 2015. Musslan har inte något formellt skydd enligt	och djur. Klövvilt, småvilt och framförallt uttern kan därmed förflytta sig utan svårigheter. Med denna åtgärd bedöms syftet med strandskyddet bibehållas. Bron anläggs med 4 spann om cirka 28 – 43 meter med tre brostöd. Det sydliga brostödet bedöms hamna ca 4 meter söder om den öppna vattenfåran och inom det beräknade högsta vattennivån +13.3 för 100 års-flöden enligt SMHI beräkningar. Brostöden ska pålas på den södra sidan om ån och placeras på norra sidan på packad fyllning efter urgrävning. Detta medför att viss buskvegetationen tas bort i detta avsnitt. Påverkan blir stor under byggtiden. Temporärt kan det innebära grumling i vattendraget vilket kan försämra förutsättningarna för fisk och andra vattenlevande arter. Pålning nära vattenytan kan också temporärt påverka vattenflödet under byggskedet. Brostöden är ca 12 meter breda och placeras ca 2 meter under högsta vattennivå längs med åfåran. Om byggnation sker vid tider med lågt vattenstånd och inga entreprenörmaskiner får användas i vattnet eller i dess omedelbara närhet, samt att åtgärder vidtas för att förhindra spill av betong och annat byggmaterial hamnar i
--	--	--	---

			artskyddsförordningen. Strömstare och forsärla har häckat vid ån. Storån har ett strandskydd på 100 m.	vattnet minskar risken för grumling. Likaså bör förbyggande åtgärder för eventuell grumling som skärmar av något slag förberedas Efter avslutad byggnation bedöms inte vattenflödet förändras förrän högsta vattennivå uppnås och det bedöms endast inträffa vid extremförhållanden samt om raserade dammluckor återbyggs nedströms. Med föreslagna åtgärder bedöms de negativa konsekvenserna som små eller obetydliga.
Lo7 Lillån	7/300 – 7/500	4	Vattendraget är en bäck som fördjupats och rätats inom utredningsområdet. Vattenhastigheten är strömmande och bredden på bäcken är ca en och en halv meter. Nedströms den befintliga trumman finns ett kraftigt bladvassbestånd. I vattnet består vegetationen av kavedun och starr. I kantzonerna växer älggräs, åkertistel, stormåra och sommargyllen. Naturvärdet består huvudsakligen av att vattendraget skapar variation och mikromiljöer i landskapet. Lillån omfattas av det generella biotopskyddet och strandskydd på 100 meter, samt ingår i Kungsängens	Ca 120 meter av den nuvarande åfåran för Lillån grävs om och leds väster om ny E22. Trumma med längd ca 45 meter utförs där Lillån ska korsa E22 i sitt nya läge. Vägdagvatten samlas upp i en fördröjningsdammar öster och väster om E22 innan det släpps ut i Lillån. Fördröjningsdammen väster om E22 har sitt utlopp till dike L12 (se nedan) innan det når Lillån. För att minska påverkan genom grumling ska grumlat och eventuellt förorenat dagvatten från byggarbetsplats tas om hand innan det släpps ut i Lillån. Till exempel kan tillfälliga slamfällor användas för att begränsa

			markavvattningsföretag som innebär en reglering av Lillån år 1937. In mot Söderköping tätort rinner Lillån i en kulvert vidare till Storån.	spridningen av grumlande sediment nedströms. Vegetationen i nuvarande dike består av vanliga arter som bedöms ha lätt för att återetablera sig efter bäckomgrävningen. Större delen av Lillån kan efter byggskedet fungera som livsmiljö för djur och växter. Med föreslagna åtgärder bedöms de negativa konsekvenserna för Lillån som kraftigt reducerade. Mot bakgrund av den stora påverkan som ändå sker bedöms de sammantagna konsekvenserna som märkbart negativa.
Lo8	7/700		Göta kanal är klassad som ett riksintresse ur kulturmiljösynpunkt, men inte ur naturvårdessynpunkt. Vattendraget är skapat av människan och därmed är naturvärden som naturlig och ursprunglig vattenbiotop ringa. Göta kanal omfattas av ett strandskydd på 150 meter.	De planerade åtgärderna för byggnation av en akvedukt kommer att utföras inom det strandskyddade området. Under byggskedet när akvedukten byggs och läggs på plats begränsas tillgängligheten både i och intill Göta kanal. När passagen är färdigbyggd tillgodoses syftet med strandskyddet eftersom möjligheter att röra sig planeras intill akvedukten på båda sidor om kanalen finns kvar vilket skapar ett sammanhängande stråk längs Göta kanal. Djur- och växtlivet i och i anslutning till Göta kanal bedöms inte påverkas negativt av åtgärden. Detta eftersom det är ett redan

				påverkat område utan någon stadigvarande etablering av djur eller hänsynskrävande växter, eftersom Göta kanal regelbundet torrläggs för underhåll. De negativa konsekvenserna för Göta kanal bedöms som små eller obetydliga
L11	7/200 – 7/500	4	Ett dike som löper genom åker, längs en bruksningsväg. Den utgår från vägdiket till väg 210 och mynnar i den uträtade bäcken L07. Vegetationen domineras av jättegröe och bladvass i diket och i dikeskanterna växer bredbladiga gräs och brännässlor. Naturvärdet består huvudsakligen av att diket skapar variation och mikromiljöer i landskapet. Diket omfattas av det generella biotopskyddet. Diket ingår i Kungsängens markavvattningsföretag som innebär en reglering av Lillån år 1937.	En grusväg för upprätthållande av drift och skötsel av Göta kanal föreslås i samma sträckning som en befintlig traktorväg över åkermark väster om E22. Vägens syfte är att ersätta de tillträdesmöjligheter som idag finns via nuvarande väg söder om Göta kanal och som skärs av till följd av den nya sträckningen av E22. Denna väg fastställs inte inom vägplanen då den utgör enskild väg. Vägen bedöms inte påverka diket om den förläggs på motsatta sidan om diket. Om diket kommer att påverkas ska ett 12:6 samråd hållas med länsstyrelsen i ett senare skede. Hänsyn ska då tas till Kungsängens markavvattningsföretag som innebär en reglering av Lillån år 1937. De negativa konsekvenserna för diket bedöms som små eller obetydliga.

L12	7/100 – 7/300	4	Det är ett öppet dike som löper i kanten mellan åker och upplagsplats för sten, jord och virke. Del av diket utgår från vägdiket till väg 210 och mynnar i den uträtade bäcken, L07. Vegetationen i diket domineras av jättegröe och bladvass i diket och i dikeskanterna växer bredbladiga gräs och brännässlor. Naturvärdet består huvudsakligen av att diket skapar variation och mikromiljöer i landskapet. Diket omfattas av det generella biotopskyddet. Diket ingår i Kungsängens markavvattningsföretag som innebär en reglering av Lillån år 1937.	Vid platsen för dike L12 kommer E22 och trafikplats norra att anläggas. Det vatten som i nuläget förs i dike L12 ut mot Lillån (L07) kommer i framtiden att föras via vägdiken till den dagvattendamm som planeras väster om E22, för att efter fördröjning åter släppas ut i det som återstår av dike L12 norr om trafikplats norra. Större delen av den öppna vattenytan i nuvarande dike försvinner vilket är negativt för det allmänna djur- och växtlivet i området. De nya dagvattendammar som planeras i området kommer dock att tillföra nya vattenytor. Åtgärderna innebär ingen förändring av flödet i diket och därmed bedöms inte Kungsängens markavvattningsföretag påverkas negativt. De negativa konsekvenserna för diket bedöms som märkbart negativa.
L13	Väg 843	4	Ett korsande dike som ingår i Bleckstads dikningsföretag 1929. Det är ett fuktigt, troligtvis vattenfyllt och anlagt dike med gräs och kavedun. Ingår i det generella biotopskyddet. Området bedöms ha ett obetydligt artvärde då inga naturvårdsarter hittades vid fältbesök eller finns	Diket är kulverterat på den nordvästra sidan om väg 843. Diket på den sydöstra sidan om samma väg är ett öppet dike. Diket är redan försett med en trumma under befintlig väg 843. Vid ombyggnad av väg 843 behöver trumman

			dokumenterade. Området bedöms ha ett visst biotopvärde då diket skapar variation och mikromiljöer i landskapet genom att bidra till habitat för vattenlevande organismer som vattenväxter, insekter och groddjur. Generellt biotopskydd	förlängas ca 4 m i diket på sydöstra sidan. De negativa konsekvenserna bedöms som små eller obetydliga
L14	8/900		Generellt biotopskydd	Diket föreslås att läggas igen genom ny trafikplats Slussporten, längd ca 60 m, bottenbredd ca 0,5 meter. De negativa konsekvenserna bedöms som små eller obetydliga

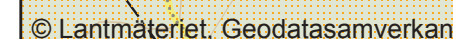
5 Skyddsvärda träd som påverkas av vägområdet

Objekt nr	Sektion km	NVI-klas s	Naturvärden	
S1	0/900	3	Grov tall > 70 cm diameter	Tas bort. Stor eller mycket stor negativ konsekvens
S2	0/900	3	Grov tall > 70 cm diameter	Tas bort. Stor eller mycket stor negativ konsekvens
S5	2/600	3	Jätteträd Hästkastanj > 1 m diameter, ihålig	Tas bort. Stor eller mycket stor negativ konsekvens
S8	3/600	3	Grov asp, > 70 cm diameter, grenhål	Tas bort. Stor eller mycket stor negativ konsekvens
S15	4/600	3	Grov eklåga	På gränsen till vägområdet. Bör kunna sparas. Små eller obetydligt negativa konsekvenser
S23	Skärgård s- länken	3	Jätteträd ek >1 m diameter, Spärrgrenig	Stor eller mycket stor negativ konsekvens
S25	7/600	Saknas	Lind	Kan eventuellt sparas. Om den tas bort är den negativa konsekvensen stor eller mycket stor
S26	7/600	Saknas	Lind	Kan eventuellt sparas. Om den tas bort är den negativa konsekvensen stor eller mycket stor



	Föreläsnings väglinje		Fornlämning, punkt
	Anslutning, allmän väg		Fornlämning, linje
	Anslutning, enskild väg		Fornlämning, yta
	Befärligt vägområde		Riksintresse kulturmiljövård MB 3kap6§
	Tillfälligt nyttjanderätt		Arkeologisk utredning, Östergötlands museum
	Vägrätt och Inskränkt vägrätt		Regionalt kulturmiljöintresse
			Riksintresse friluftsliv
			Viktigt friluftslivsområde Länsstyrelsen





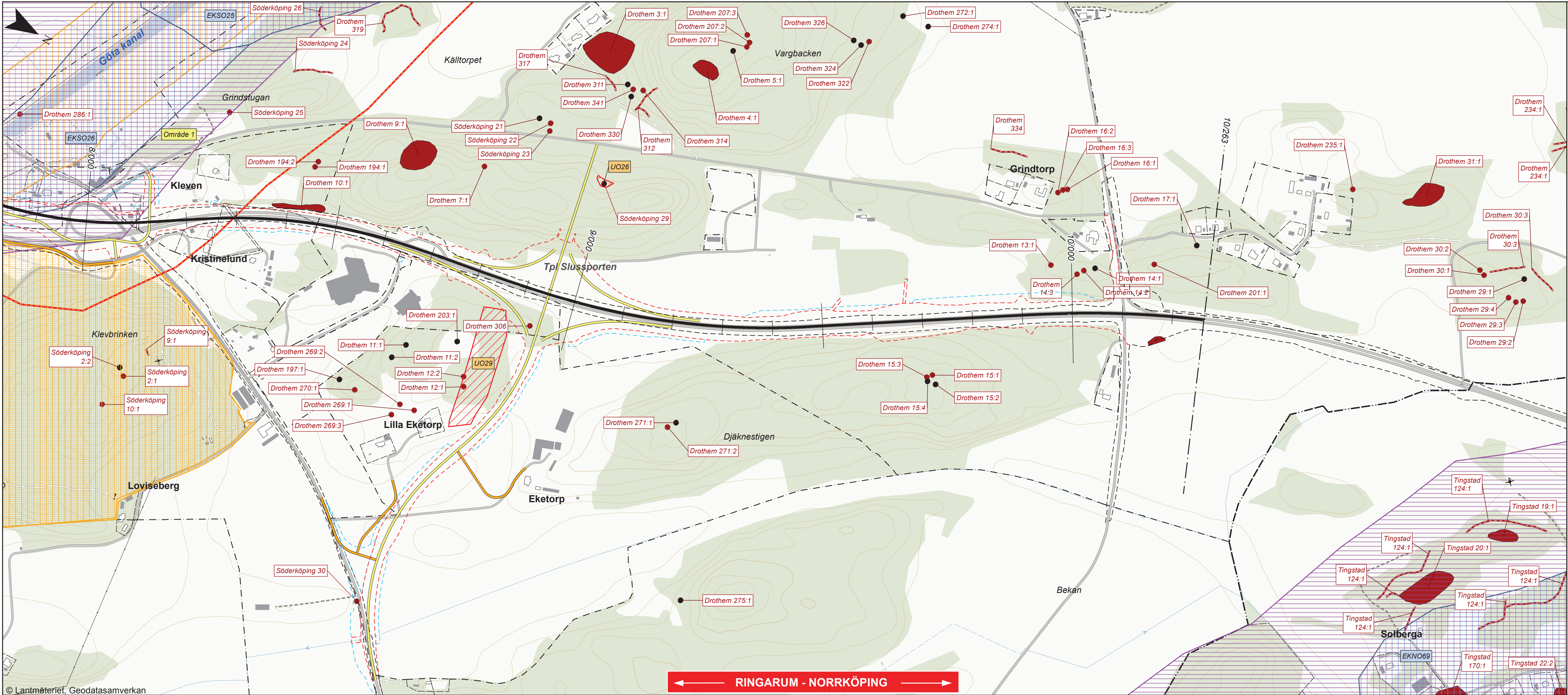
	Föreläsnings väglinje		Föreläsning, punkt
	Anslutning, allmän väg		Föreläsning, linje
	Anslutning, enskild väg		Föreläsning, yta
	Befäligt vägmråde		Riksintresse kulturmiljöarb MöB 3Kpa6\$
	Tillfälligt nyttjanderätt		Arkeologisk utredning, Östergötlands museum
	Vägrätt och Inskränkta vägrätt		Regionalt kulturmiljöintresse
			Riksintresse friluftsliv
			Viktigt friluftslivsområde Länsstyrelsen





	Föreläsnings väglinje		Föreläsning, punkt
	Anslutning, allmän väg		Föreläsning, linje
	Anslutning, enskild väg		Föreläsning, yta
	Befärligt vägmråde		Riksintresse kulturmiljöarb MöB 3Kpa6\$
	Tillfälligt nyttjanderätt		Arkeologisk utredning, Östergötlands museum
	Vägrätt och Inskränkta vägrätt		Regionalt kulturmiljöintresse
			Riksintresse friluftsliv
			Viktigt friluftslivsområde Länsstyrelsen



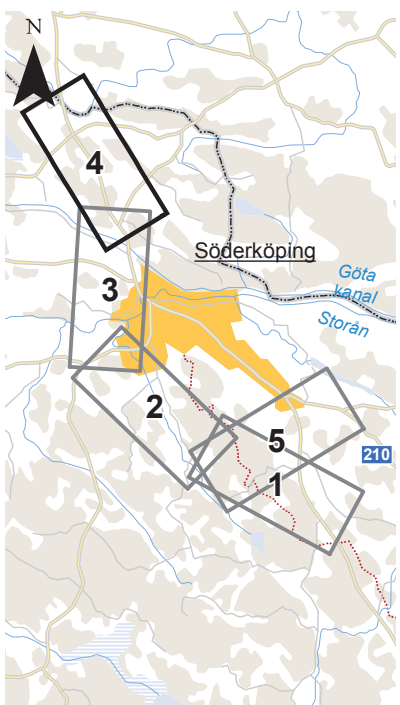


TECKENFÖRKLARING

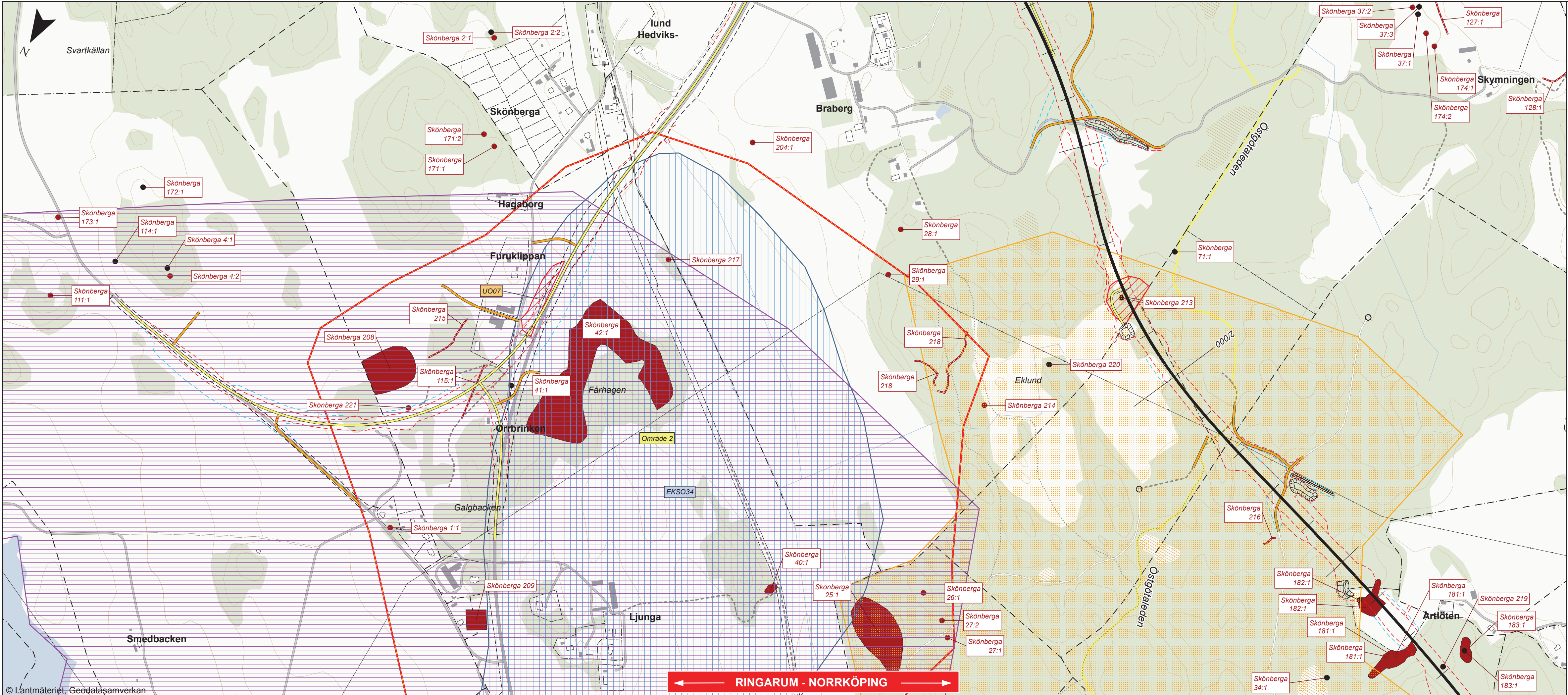
- Föreslagen väglinje
- Anslutning, allmän väg
- Anslutning, enskild väg
- Befintligt vägområde
- Tillfällig nyttjanderätt
- Vägrätt och inskränkt vägrätt
- Förlämningspunkt
- Förlämningslinje
- Förlämningsyta
- Riksintresse kulturmiljövård MB 3Kap6§
- Arkeologisk utredning, Östergötlands museum
- Regionalt kulturmiljöintresse
- Riksintresse friluftsliv
- Viktigt friluftslivsområde Länsstyrelsen



KOORDINATSYSTEM I PLAN:



BEV	ANT	ÄNDRING AVSER	GODK	DATUM	TRV DATUM	TRV DIARIENUMMER
TYP AV PLAN						
VÄGPLAN						
GRANSKNINGSSTATUS/YFTE						
HANDLINGSTYP						
OBJEKT						
E22 FÖRBI SÖDERKÖPING						
DELOMRÅDEBAND						
E22 FÖRBI SÖDERKÖPING						
ANLÄGGNINGSDEL						
00 Gemensamt						
OBJEKTNUMMER/KM			KONSTRUKTIONSNUMMER			
132 494			2014015			
BESTÄLLARE			LEVERANTÖR			
H OSKARSSON			A NORDHOLM			
SKAPAD AV			UPPRÄGGSNUMMER			
A NORDHOLM			2014015			
RITNINGSTYP			AVDELNING			
KULTURMILJÖ			MILJÖ			
TEKNIKOMRÅDE/INNEHÅLL			BESKRIVNING			
KM 8/300 - 10/263			SKALA			
1:5 000			FORMAT			
A3XL			FÖRVALTNINGSNUMMER			
Bilaga 2:1			BLAD			
			NÄSTA BLAD			
			BET			

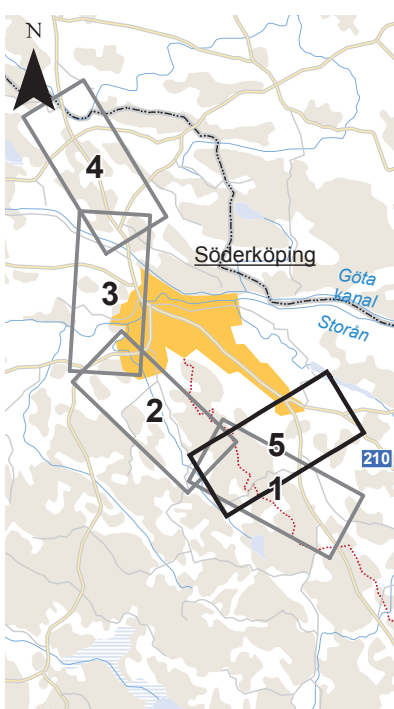


TECKENFÖRKLARING

- Föreslagen väglinje
- Anslutning, allmän väg
- Anslutning, enskild väg
- Befintligt vägområde
- Tillfällig nyttjanderätt
- Vägrätt och inskränkt vägrätt
- Fornlämning, punkt
- Fornlämning, linje
- Fornlämning, yta
- Riksintresse kulturmiljövård MB 3Kap6§
- Arkeologisk utredning, Östergötlands museum
- Regionalt kulturmiljöintresse
- Riksintresse friluftsliv
- Viktigt friluftslivsområde Länsstyrelsen



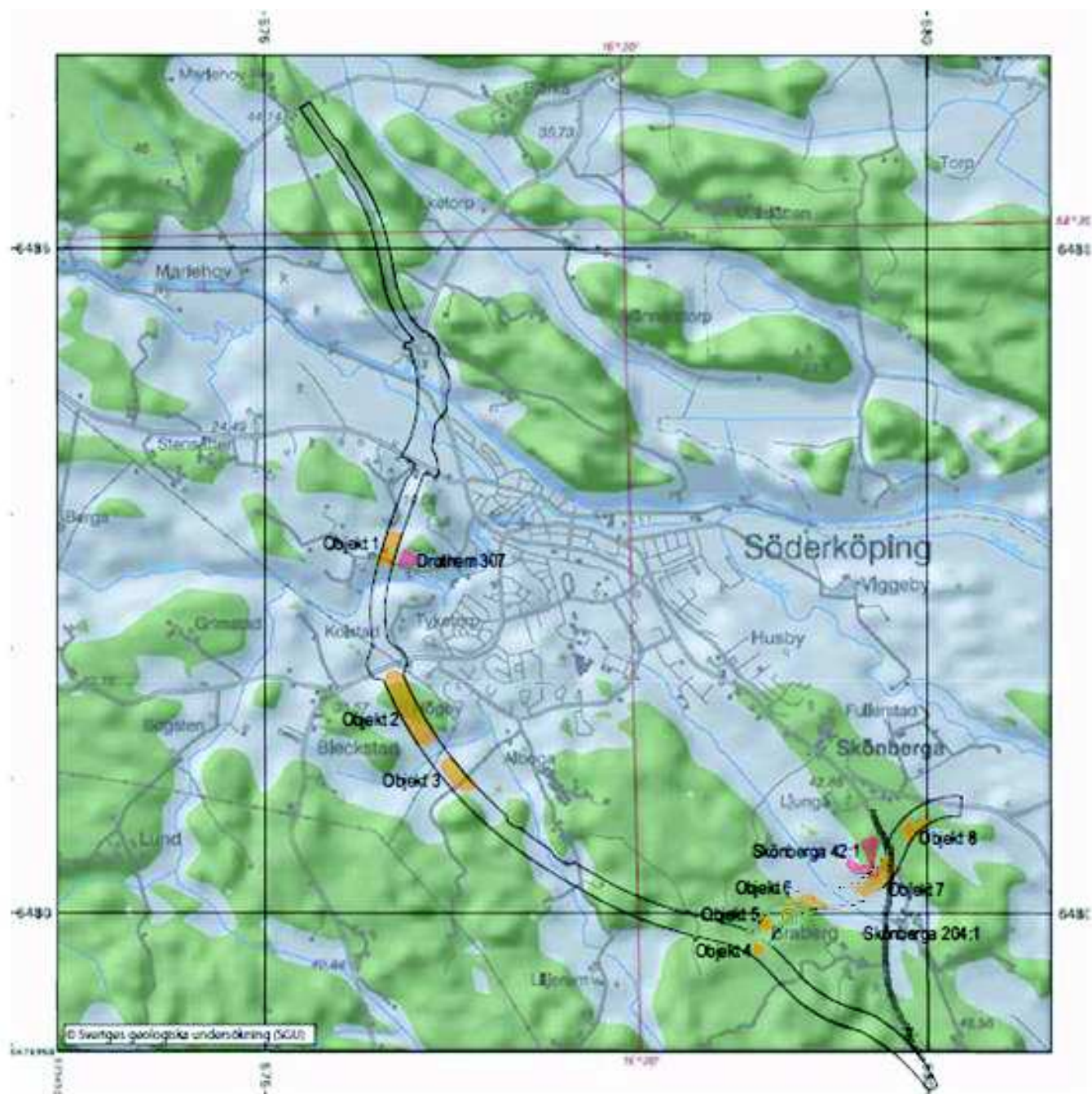
KOORDINATSYSTEM I PLAN:



BEV	ANT	ÄNDRING AVSER	GODK	DATUM	TRV DATUM	TRV DIARIENUMMER
TYP AV PLAN						
VÄGPLAN						
GRANSKNINGSSTATUSSYFTE						
HANDLINGSTYP						
DATUM						
2017-10-04						
LEVERANSÄNDRINGS-PM						
OBJEKT						
E22 FÖRBI SÖDERKÖPING						
DELOMRÅDEBAND						
E22 FÖRBI SÖDERKÖPING						
ANLÄGGNINGSDEL						
00 Gemensamt						
OBJEKTNUMMER						
132 494						
KONSTRUKTIONSNUMMER						
132 494						
BESTÄLLARE						
TRAFIKVERKET						
SKAPAD AV						
H OSKARSSON						
UPPDRAGSNUMMER						
2014015						
GODKÄND AV						
A NORDHOLM						
AVDELNING						
KULTURMILJÖ						
TEKNISKTÄCKNING						
MILJÖ						
BESKRIVNING						
Väg 210, Skärgårdslänken						
SKALA						
1:5 000						
FORMAT						
A3XL						
FÖRVALTNINGSNUMMER						
Bilaga 2:1						
RITNINGSNUMMER						
5						
NÄSTA BLAD						
BET						

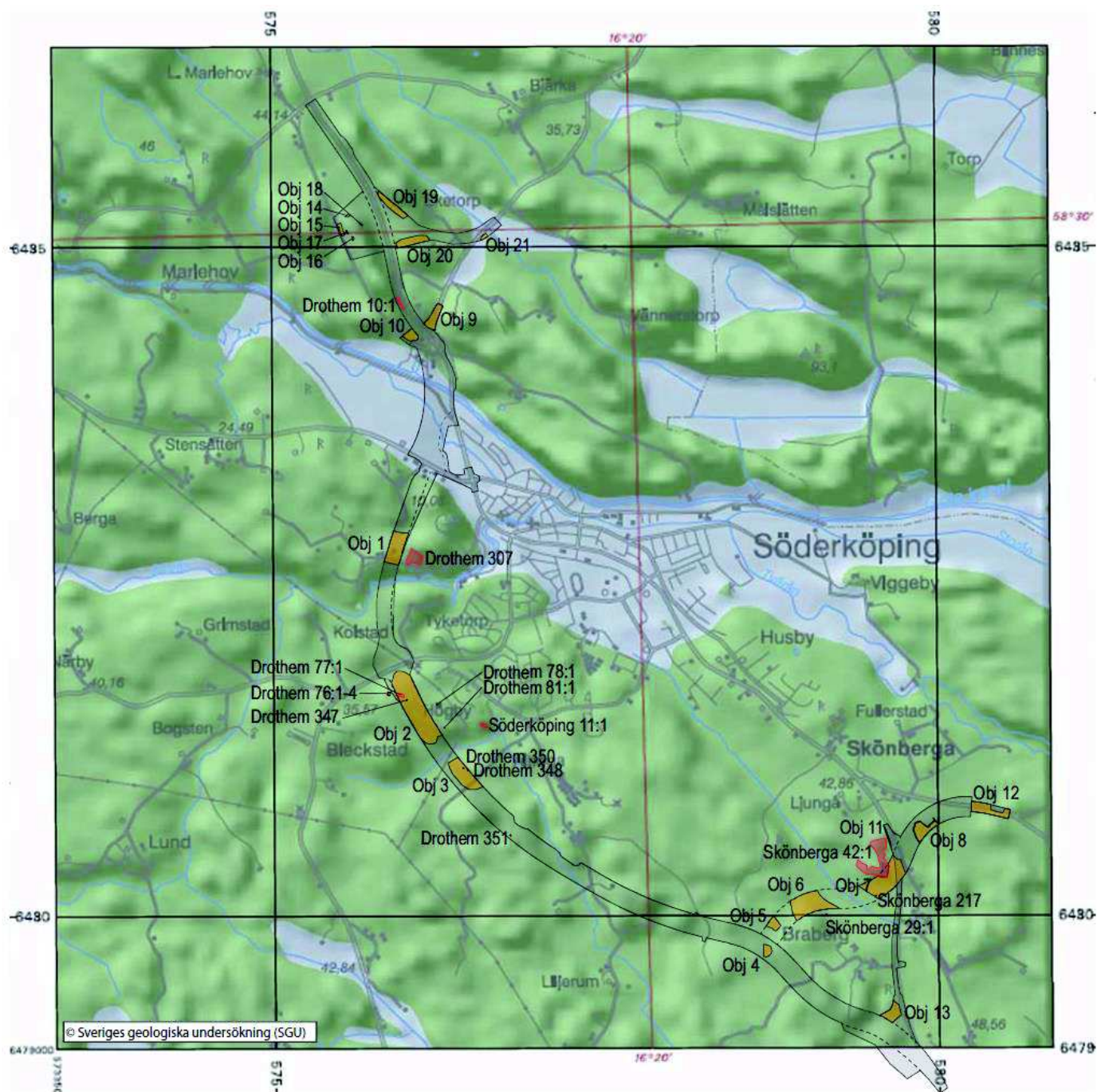
2.2 Historiska strandlinjer

Strandlinjen för ca 7 000 år sedan längs den ursprungliga vägkorridoren. Områdena för de arkeologiska utredningsobjekten från den senaste etapp 2 utredningen är markerade. De registrerade fornlämningar som ligger nära vägkorridoren med datering till stenålder är utritade.



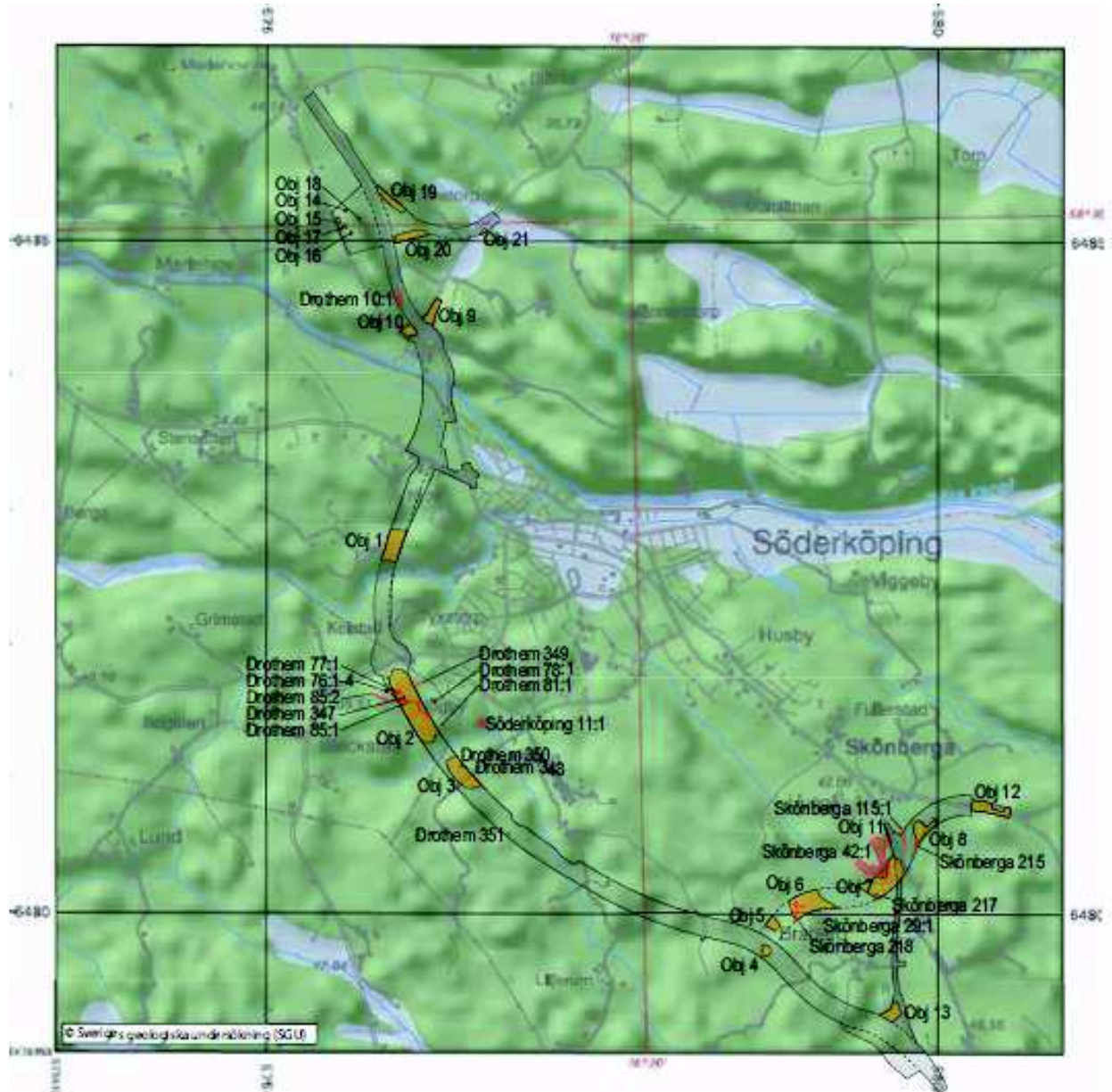
Skala 1:50 000. Utdrag ur SGU:s strandnivåkarta. Karta ur Kulturarvsanalys 2014-2016.

Strandlinjen för ca 3000 år sedan längs vägkorridoren i ett tidigare skede då vägen planerades gå genom Skönberga, regionalt intresse för kulturmiljö och riksintresse kulturmiljö. Områdena för de arkeologiska utredningsobjekten etapp 2 utredning är markerade, liksom även de registrerade fornlämningar längs vägkorridoren med dateringar till bronsålder.



Skala 1:50 000. Utdrag ur SGU:s strandnivåkarta. Karta ur Kulturarvsanalys 2014-2016.

Strandlinjen för ca 1000 år sedan längs vägkorridoren i ett tidigare skede då vägen planerades gå genom Skönberga, regionalt intresse för kulturmiljö och riksintresse kulturmiljö. Områdena för de arkeologiska utredningsobjekten, etapp 2 utredning, är markerade, liksom även de registrerade fornlämningar längs vägkorridoren med dateringar till järnåldern.



Skala 1:50 000. Utdrag ur SGU:s strandnivåkarta. Karta ur Kulturarvsanalys 2014-2016.

Bilaga 2.3 Översiktskarta kulturmiljö från kulturarvsanalysen

