Stockholms läns landsting

Landstingsrådsberedningen

SKRIVELSE
2016-11-09

LS 2016-0997

Landstingsstyrelsen

Utredningsbeslut för tätskiktsbyte på taket av tunnelbanans tunnel under Götgatans södra del

Föredragande landstingsråd: Paul Lindquist

Ärendebeskrivning

Utredningsbeslut för tätskiktsbyte på taket av tunnelbanans tunnel under Götgatans södra del

Förslag till beslut

Landstingsrådsberedningen föreslår landstingsstyrelsen besluta

att fatta utredningsbeslut avseende tätskiktsbyte på taket av tunnelbanans tunnel under Götgatans södra del om högst 4 000 000 kronor inklusive index inom ramen för 2017 års budget.

Landstingsrådsberedningens motivering

Gröna linjens tunnelbana går i tunnel mellan stationerna Medborgarplatsen och Skanstull. Tätskiktet ovanpå tunneln har passerat den beräknade tekniska livslängden och utförda inspektioner visar att det finns ett antal läckage i tunneln.

Stockholms stads trafikkontor ska, med start under 2017, bygga om gaturummet på Götgatan mellan Ringvägen och Folkungagatan. Byte av tätskiktet på tunneln kommer att samordnas med dessa ombyggnadsåtgärder.

Utredningsbeslut föreslås fattas avseende tätskiktsbyte på taket av tunnelbanans tunnel under Götgatans södra del.

Beslutsunderlag

Arbetsutskottets protokollsutdrag den 25 oktober 2016
Fastighets- och investeringsberedningens protokollsutdrag den 20 oktober 2016
Landstingsdirektörens tjänsteutlåtande den 6 oktober 2016
Trafiknämndens protokollsutdrag den 23 augusti 2016
Trafikförvaltningens tjänsteutlåtande den 10 augusti 2016, inklusive investeringskalkyl

Torbjörn Rosdahl

Paul Lindquist

Carl Rydingstam

§ 115
Utredningsbeslut för tätskiktsbyte på taket av tunnelbanans tunnel under Götgatans södra del
LS 2016-0997

Ärendebeskrivning

Ärendet behandlar utredningsbeslut för tätskiktsbyte på taket av tunnelbanans tunnel under Götgatans södra del.

Beslutsunderlag

Landstingsdirektörens tjänsteutlåtande den 6 oktober 2016
Trafiknämndens protokollsutdrag den 23 augusti 2016
Trafikförvaltningens tjänsteutlåtande den 10 augusti 2016, inklusive investeringskalkyl
Fastighets- och investeringsberedningens protokollsutdrag den 20 oktober 2016.

Förslag och yrkande

Ordförandens förslag om bifall till landstingsdirektörens förslag.

Proposition

Ordföranden ställer propositioner om bifall respektive avslag till landstingsdirektörens förslag och finner att utskottet bifallit förslaget.

Arbetsutskottets beslut

Arbetsutskottet beslutar föreslå landstingsstyrelsen besluta

att fatta utredningsbeslut avseende tätskiktsbyte på taket av tunnelbanans tunnel under Götgatans södra del om högst 4 000 000 kronor inklusive index inom ramen för 2017 års budget.

Beslutsexpediering:
Landstingsstyrelsen
Akt

§ 56
Utredningsbeslut avseende tätskiktsbyte på taket av tunnelbanans tunnel under Götgatans södra del
LS 2016-0997

Föredragande: Fredrik Cavalli-Björkman

Ärendebeskrivning

Ärendet behandlar utredningsbeslut för tätskiktsbyte på taket av tunnelbanans tunnel under Götgatans södra del.

Beslutsunderlag

Landstingsdirektörens tjänsteutlåtande den 6 oktober 2016
Trafiknämndens protokollsutdrag den 23 augusti 2016
Trafikförvaltningens tjänsteutlåtande den 10 augusti 2016, inklusive investeringskalkyl

Förslag och yrkande

Ordförandens förslag om bifall till landstingsdirektörens förslag.

Proposition

Ordföranden ställde propositioner om bifall respektive avslag till landstingsdirektörens förslag och fann att beredningen bifallit förslaget.

Förslag till beslut

Fastighets- och investeringsberedningen föreslår arbetsutskottet föreslå landstingsstyrelsen besluta

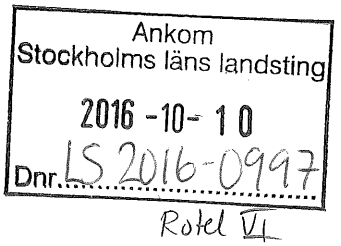
att fatta utredningsbeslut avseende tätskiktsbyte på taket av tunnelbanans tunnel under Götgatans södra del om högst 4 000 000 kronor inklusive index inom ramen för 2017 års budget.

Stockholms läns landsting

Landstingsstyrelsens förvaltning
SLL Styrning och ekonomi

TJÄNSTEUTLÅTANDE
2016-10-06

LS 2016-0997



Landstingsstyrelsens
fastighets- och
investeringsberedning

Utredningsbeslut för tätskiktsbyte på taket av tunnelbanans tunnel under Götgatans södra del

Ärendet behandlar utredningsbeslut för tätskiktsbyte på taket av tunnelbanans tunnel under Götgatans södra del.

Beslutsunderlag

Landstingsdirektörens tjänsteutlåtande den 6 oktober 2016
Trafiknämndens protokollsutdrag den 23 augusti 2016
Trafikförvaltningens tjänsteutlåtande den 10 augusti 2016, inklusive investeringskalkyl

Förslag till beslut

Fastighets- och investeringsberedningen föreslår arbetsutskottet föreslå landstingsstyrelsen besluta

att fatta utredningsbeslut avseende tätskiktsbyte på taket av tunnelbanans tunnel under Götgatans södra del om högst 4 000 000 kronor inklusive index inom ramen för 2017 års budget.

Förvaltningens förslag och motivering

Sammanfattning
Trafiknämnden har beslutat att föreslå landstingsstyrelsen att fatta utredningsbeslut avseende tätskiktsbyte på taket av tunnelbanans tunnel under Götgatans södra del. Utredningsbeslutet innebär ett beslut att påbörja utredning som beräknas uppgå till totalt fyra miljoner kronor under 2016.

Bakgrund
Gröna linjens tunnelbana går i tunnel mellan stationerna Medborgarplatsen och Skanstull. Tätskiktet ovanpå tunneln ska skydda mot inläckage av

vatten. Skiktet har passerat den beräknade tekniska livslängden och utförda inspektioner visar att det finns ett antal läckage i tunneln.

Stockholms stads trafikkontor ska, med start under 2017, bygga om gaturummet på Götgatan mellan Ringvägen och Folkungagatan. Byte av tätskiktet på tunneln kommer att samordnas med dessa ombyggnadsåtgärder.

Överväganden
Objektet tätskiktsbyte på taket av tunnelbanans tunnel under Götgatans södra del ingår i 2017 års investeringsbudget med inriktningsnivåer för planåren 2018-2021. Vid en samordning med trafikkontorets projekt för ombyggnad av Götgatan kan projektkostnader samt framför allt samhällsekonomiska kostnader minska. Arbetena på plats beräknas kunna påbörjas under 2017.

Ekonomiska konsekvenser av beslutet

Investeringsutgift för utredningsfasen uppgår till fyra miljoner kronor. Den fullständiga kostnadsbilden för tätskiktsbyte kommer att redovisas i underlaget för beslut om genomförande.

Miljökonsekvenser av beslutet

I enlighet med landstingets Miljöpolitiska program 2012-2016 har miljökonsekvenser av beslutet beaktats. Utredningsbeslut medför inga miljökonsekvenser.

Anne Rundquist
Tillförordnad landstingsdirektör

Henrik Gaunitz
Ekonomidirektör

Trafiknämnden

PROTOKOLLSUTDRAG

Nr 5/2016

Sammanträdesdatum
2016-08-23

Ankom
Stockholms läns landsting
2016 -08- 25
Dnr. LS 2016-0997

Datum för justering: 2016-08-23

Datum för anslag: 2016-08-25

Kristoffer Tamsons (M)
Talla Alkurdi (S)

---

§ 108

Utredningsbeslut avseende tätskiktsbyte på taket av tunnelbanans tunnel under Götgatans södra del
(SL 2015-1013)

I ärendet förelåg tjänsteutlåtande den 10 augusti 2016 från förvaltningschefen.

BESLUT

Trafiknämnden beslöt föreslå landstingsstyrelsen besluta

att fatta utredningsbeslut för tätskiktsbyte på taket av tunnelbanans tunnel under Götgatans södra del för genomförande av aktiviteter inom utredningsfasen till en investeringsutgift av 4 mnkr

att uppdra åt förvaltningschefen att efter genomförd utredningsfas återkomma till trafiknämnden för redovisning och ett beslutsunderlag för inriktningsbeslut

att förklara paragrafen omedelbart justerad.

Vid protokollet

Daniela Eriksson

Trafikavdelningen

Handläggare
Sara Catoni
08-686 1937
sara.catoni@sll.se

TJÄNSTEUTLÅTANDE
2016-08-10

Trafiknämnden
2016-08-23, punkt 13

Ärende
SL 2015-1013

Infosäkerhetsklass
K1 (Öppen)

Ankom
Stockholms läns landsting
2016 -08- 25
Dnr LS 2016-0997

Utredningsbeslut avseende tätskiktsbyte på taket av tunnelbanans tunnel under Götgatans södra del

Ärendebeskrivning

Ärendet omfattar förslag till utredningsbeslut avseende det specificerade investeringsobjektet "Upprustning Södra Götgatan" såsom beskrivet i Trafikförvaltningens "Yttrande över landstingsdirektörens planeringsunderlag 2017 samt investeringsplan 2017-2021" daterad 1 april 2016 (TN 2015-1443) samt "Landstingsdirektörens planeringsunderlag 2017" daterad 25 april 2016 (LS 2016-0257).

Beslutsunderlag

Förvaltningschefens tjänsteutlåtande, daterat 2016-08-10, samt nedanstående underlag

- Investeringskalkyl avseende utredningsfasen (bilaga 1)

Förslag till beslut

Trafiknämnden föreslås besluta att föreslå landstingsstyrelsen besluta

att fatta utredningsbeslut för tätskiktsbyte på taket av tunnelbanans tunnel under Götgatans södra del för genomförande av aktiviteter inom utredningsfasen till en investeringsutgift av 4 miljoner kronor

att att uppdra åt förvaltningschefen att efter genomförd utredningsfas återkomma till trafiknämnden för redovisning och ett beslutsunderlag för inriktningsbeslut

att förklara paragrafen omedelbart justerad.

Förslag och motivering

Sammanfattning

Gröna linjens tunnelbana går i tunnel mellan stationerna Medborgarplatsen och Skanstull. Tunneln öppnade för trafik 1933 och det tätskikt som ligger ovanpå tunneln och skyddar mot inläckage av vatten har passerat den beräknade tekniska livslängden.

Stockholm stads trafikkontor ska, med start under 2017, bygga om gaturummet på Götgatan mellan Ringvägen och Folkungagatan, och i samband med det bör trafikförvaltningen byta tätskikt på tunneln.

Trafikförvaltningen har påbörjat arbetet inför planeringsskedet i syfte att skapa möjlighet att utreda och planera samordning av projektet tillsammans med trafikkontoret och föreslår nu att utredningsbeslut fattas.

Bakgrund

Tunnelbanesträckan Medborgarplatsen – Skanstull består av en kombinerad stål- och betongtunnel, där den bärande stommen utgörs av en stålram med en överliggande platta av betong. Tunneln öppnade för trafik 1933. 1957 breddades tunneln vid station Skanstull i samband med att de nya tunnelbanevagnarna började trafikera sträckan, de behöver längre stationsplattformar än spårvägen. Den del som är aktuell att åtgärda är 725 meter lång och drygt 8 meter bred förutom vid de berörda stationerna där tunneln är bredare.
Ägarförhållandet kring detta så kallade gatudäck är komplext, då ovansidan av gatudäcket förvaltas av Stockholms stad. Inspektion och underhåll måste därför samordnas då ovanliggande fyllning måste avlägsnas för att komma åt konstruktionens ovansida.

Taket på tunnelbanan ligger ca 1-3 meter under överkant körbana. Tätskiktet utgörs av så kallad membranisolering. Den består av minst 3 lager av strykning med oxiderat bindemedel med mellanliggande 2-3 lager av lumppapp. I och med att bindemedlet redan är oxiderat, så går det inte att göra en bedömning av återstående livslängd på den typen av produkt (begreppet membranisolering finns även idag, men omfattar då nya typer av material).

Utförda inspektioner visar att det finns ett antal läckage i tunneln, bland annat ner mot station Skanstull samt i nära anslutning till vägkorsningen Folkungagatan/Götgatan.

I slutet av 2012 genomfördes en provtagning av tunnelns tätskikt. Rekommendationen var att utföra utbyte av tätskiktet inom tio år, dvs. senast under 2022 (inga större renoveringar har utförts sedan byggnadsåret).
På Götgatan har Stockholms stad genomfört ett försök där exempelvis cykelbanorna rätats ut och breddats. Försöket har utvärderats och ska nu permanentas. Trafikkontoret har fått uppdraget att bygga om Götgatans gaturum med bland annat bredare gång- och cykelbanor, trädplanteringar och endast ett körfält i varje riktning mellan Ringvägen och Folkungagatan. Ombyggnaden var ursprungligen planerad att utföras under hösten 2016, men trafikkontoret har erbjudit sig att skjuta på genomförandet till 2017 för att trafikförvaltningen ska hinna utreda och planera omfattningen av sina arbeten. Med anledning av detta påbörjade trafikförvaltningen arbetet med att förbereda utrednings- och planeringsfasen.

Överväganden och motivering

Genom att samordna de två projekten kan störningar för de som rör sig i gaturummet minskas. Kostnaderna för åtgärder att leda om trafikanter, utföra åtgärder för närboende mm kan delas på de båda beställarna.

Kostnaden för återställning av gatumiljö blir betydligt högre om tätskiktet ska bytas efter att trafikkontoret iordningställt Götgatans gaturum inklusive en trädallé.

Vid en samordning med trafikkontorets projekt för ombyggnad av Götgatan kan projekt- samt framförallt samhällsekonomiska kostnader minska.

Den planerade sträckan på Götgatan trafikeras av nattbussar samt linje 66 som trafikerar Götgatan på delen mellan Folkungagatan och Åsögatan. I samband med planeringen av trafikens framkomlighet måste stor hänsyn till busstrafiken tas. Under förutsättning att inga allvarliga strukturella skador eller brister upptäcks i tunnelns tak kommer trafiken i tunnelbanan inte att påverkas.

Ekonomiska konsekvenser
Utredningsfasens investeringsutgift uppgår till fyra miljoner kronor. Investeringsutgifter enligt Investeringsplan 2017-2021 är fördelade på 2017 och 2018 med 50 miljoner kronor respektive år.

Kostnaden för genomförandet av åtgärderna beror på om trafikförvaltningens arbete kan utföras i samband med att trafikkontoret utför sina arbeten eller ej. Om trafikförvaltningen ska utföra arbetena något eller några år senare går samordningsvinsterna förlorade och trafikförvaltningen får därmed stå för samtliga omkostnader. Kostnaden för arbetet kan variera mellan 100 och 200 miljoner kronor beroende på hur ett eventuellt samarbete med trafikkontorets projekt kan utformas.

Kostnaden för själva utbytet av tätskiktet beräknas till ca 2 500 kr/kvm. Tunneln är drygt 8 meter bred, förutom på stationerna där tunneln är bredare, och tätskiktet går ner ca 1 meter på vägg på varje sida. Entreprenadkostnaden för tätskiktsbytet beräknas till ca 20 miljoner. Till det kommer bla rivning av befintlig gata, schakt, trafikomläggningar och provisoriska tillträdesleder för närboende, vilket uppskattas överstiga kostnaden för själva tätskiktsbytet. Trafikkontorets kalkyl för arbetena ligger i dagsläget på knappt 100 miljoner.

Riskbedömning
Om det inte går att utföra arbetena under samma tidsperiod som trafikkontorets projekt blir trafikförvaltningen tvungna att utföra projektet själva före 2022.

Följande risker med konsekvenser att utredningsfasen inte kan genomföras enligt beslut har identifierats.

Risk	Risknivå	Åtgärd
TFs strategiska krav inte uppfylls i utredningen.	4	Arbete ske i nära samarbete med TFs strategiska planering och kravställande specialister.
Tidsbrist inom TFs egna organisation för framtagning och granskning av handlingar.	9	Åtgärdas med att ta in extern kompetens som genomför framtagning och granskning av handlingar utifrån TFs krav.
Bristfällig samverkan med trafikkontoret.	8	Gemensamma mötesserier för att samordna åtgärderna och ta fram förslag till genomförandeavtal.

I det fortsatta arbetet kommer en gemensam riskbedömning, tillsammans med Trafikkontoret, genomföras i enlighet med trafikförvaltningens riktlinjer och krav.

Tidplan
Trafikkontoret planerar att ha en systemhandling för projektet framme under sommaren 2016, för att kunna ta fram ett genomförandebeslut under hösten. Trafikförvaltningen avser att följa samma tidplan. Arbetena på plats beräknas kunna påbörjas under 2017. Produktionstidens längd är bl.a. beroende av hur trafikplaneringen kan utföras.

Konsekvenser för miljön
I samband med utredningen om projektets omfattning och möjliga samordning med Trafikkontorets projekt ska miljökonsekvenserna listas. Miljökonsekvenserna kan minska genom samordning av projekten.

Sociala konsekvenser
De sociala konsekvenserna för resenärer kommer att utredas i ett tidigt skede. Den initiala bedömningen är att genomförandefasen kan ske utan större påverkan för tunnelbanans resenärer. Konsekvenserna för de som rör sig i gaturummet kan minska genom samordning av projekten.

Björn Holmberg
Tf. förvaltningschef

Fredrik Cavalli-Björkman
Tf. avdelningschef TA

Investeringskalkyl inför genomförandebeslut (tkr)

1) Information

a)	Program		
	Huvudprojekt		
	Projekt	501286	TB1 - Upprustning Södra Götgatan
b)	Projektägande kst	351 TA Bansystem	
c)	Bolag	10 AB SL	
d)	Investeringstyp	Ersättningsinvesteringar	
e)	Trafikslag	Tunnelbana	
f)	Projektledare	Camilla Fastén	
	Projektadministratör		
	Sponsor	Bo Baudin	
	Genomsnitt avs.kostn % år 1-5	2%	
	Utförande sektion eller avdelning	Trafikavdelningen	
	Medfinansiering av projekt		
	Registrering i Copernicus	Ja	
	Mottagande kst	351 TA Bansystem	
g)	Objekt	5411	
h)	Projektstart - slut	20151101-20161231	

	Fas - summa för beslut	Belopp	Kalkylår	ID
i)	10 Utredning	4 000	2016	
	20 Planering	0	2016	
	30 Genomförande	0		
	Investeringsutgifter totalt	**4 000**		

2) Kalkyl (tkr)

Fas 10 - Utredning	Indexår 2016	Indexår 2017	Indexår 2018	Indexår 2019	Indexår 2020	Indexår 2021	Indexår 2022	Indexår 2023	Indexår 2024	Indexår 2025	Totalt
Uppskattat årsindex	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Prognos exkl. index	**4 000**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**4 000**
Prognos inkl index	**4 000**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**4 000**
Ledning & samordning	800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	800
110 Ledning & styrning	800										800
120 Administration											0
130 Change Management											0
Bevakning och samråd	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
200 Intressent och omv.bevakning	0										0
210 RFI											0
Kravspecificering	3 200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3 200
320 Förstudie	3 000										3 000
990 Intern tid	200										200

Fas 20 - Planering	Indexår 2016	Indexår 2017	Indexår 2018	Indexår 2019	Indexår 2020	Indexår 2021	Indexår 2022	Indexår 2023	Indexår 2024	Indexår 2025	Totalt
Uppskattat årsindex	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Prognos exkl. index	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Prognos inkl index	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Ledning & samordning	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
110 Ledning & styrning											0
120 Administration											0
130 Change Management											0
Bevakning och samråd	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
200 Intressent och omv.bevakning											0
210 RFI											0
Kravspecificering	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
300 Kravspecifiering											0
310 Utredningar											0
320 Förstudie											0
330 Förstudieprojektering											0
340 Programhandlingsprojektering											0
350 Systemhandlingsprojektering											0
360 Järnvägspalneprojektering											0
370 Bygghandlingsprojektering											0
380 Förfrågningsunderla											0
Upphandling - Publicer & utvärdera	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
410 Frågor och svar											0
420 Utvärdering av anbud											0
430 Förhandling											0
Övrigt	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
990 Intern tid											0

2) Kalkyl (tkr)

Fas 30 - Genomförande	Indexår 0	Indexår 1	Indexår 2	Indexår 3	Indexår 4	Indexår 5	Indexår 6	Indexår 7	Indexår 8	Indexår 9	Totalt
Uppskattat årsindex	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Prognos exkl. index	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Prognos inkl index	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Ledning & samordning	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
110 Ledning & styrning											0
120 Administration											0
130 Change Management											0
Bevakning och samråd	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
200 Intressent och omv.bevakning											0
210 RFI											0
Upphandling - Publicer & utvärdera	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
410 Frågor och svar											0
420 Utvärdering av anbud											0
430 Förhandling											0
genomförande/realisering	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500 Realisering											0
510 Mark Och anläggning											0
520 Husbyggnad											0
530 BEST											0
540 Konstruktion											0
550 Produktion											0
560 Komponenttest											0
570 Tilldelningsbeslut											0
580 Kontraktstecknande											0
Provdrift, besiktning & verifiering	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
600 Verifiering											0
610 Provdrift											0
620 Ibruktagandebesiktning											0
630 Entreprenadbesiktning											0
640 Verifiering prestanda											0
Införande	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
700 Införande											0
710 Garantiuppföljning											0
720 utbildning											0
Överlämnande	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
800 Överlämnande											0
810 Förvaltningshandlingar											0
Övrigt	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
910 Mark och fastighetsärenden											0
920 Miljöåtgärder											0
930 Arkeologi											0
940 Ersättningstrafik											0
950 Intäkter											0
960 Drift											0
990 Intern tid											0
991 Externt arbete											0
Investeringsbidrag	0		0		0	0	0	0	0	0	**0**

3) Anläggning			Avsk.tid	Andel%
Spåranläggningar	1187 Underbyggnad (påg.)	50 år	50	
	118701 Broar	80 år	80	
	11870101 - Tätskikt	40 år	40	
	11870102 - Kantbalk	40 år	40	
	118702 Tunnlar	100 år	100	
	11870201 - Inklädnad	40 år	40	100,0%
	118703 Banvall	100 år	100	
	118704 Stödmurar	50 (50-80) år		
	118705 Plattformar	50 (30-50) år		
	1189 Banöverbyggnad (påg.)	20 år	20	
	118901 Spår	20 (20-40) år		
	11890101 - Ballast (makadam)	20 (20-40) år		
	11890102 - Sliprar	20 (20-40) år		
	11890103 - Räler inkl befästning	20 (15-30) år		
	118902 Växlar	20 (20-40) år		
	118903 Plankorsningar	20 (10-40) år		
	118904 Stängsel och grindar	20 (20-40) år		
	118905 Stoppbockar	20 (20-40) år		
	118906 Gångfållor	20 (20-40) år		
	118907 Bantekniska skyltar	20 (20-40) år		
	1191 El- och signalsystem (påg.)	20 år	20	
	119101 Frånskiljare 80 % (750 V)	30 år	30	
	11910101 - Styrskåp 20 % (750 V)	15 år	15	
	119103 Kanalisation (750 V)	40 år	40	
	119104 Strömskenor (750 V)	40 år	40	
	11910401 - Strömskenevärme (750 V)	15 år	15	
	11910402 - Isolator (750 V)	20 år	20	
	119105 Kabel (750 V)	40 år	40	
	119106 Datorställverk (Signal)	25 år	25	
	119107 Reläställverk (Signal)	40 år	40	
	119108 Vägskydd (Signal)	10 år	10	
	119109 ATC (Signal)	25 år	25	
	119110 Kontaktledningar (750 V)	20 år	20	
	119111 Likriktare (750 V)	20 år	20	
	11911101 - Transformator (750 V)	20 år	20	
	119112 Driftövervakningssystem (750 V)	20 år	20	
	119113 Manöversystem (Signal)	20 (5-20) år		
	119114 Linjeblockeringar Signal)	10 år	10	
	119115 Kraftanläggningar (400 V)	20 år	20	
	11911501 - Elställverk (400 V)	20 år	20	
	11911502 - Centraler och ledningssyst (400V)	20 år	20	
	119116 Belysningsanläggningar (400 V)	20 år	20	
	119117 Reservkraftsanläggning (400 V)	20 år	20	
	119118 Växelvärmare (element) (400 V)	10 år	10	
	119119 Växelvärmare (styrning) (400 V)	20 år	20	
	119120 Tunnelpumpar (400 V)	20 år	20	

			Avsk.tid	Andel%
Immateriella Anlägg.tillgångar	1081 Mjukvara och licenser (påg.)	5 år	5	
		5 år	5	
		50 år	50	
Förbättringsutgifter på annans	1195 Förbättr. utg. på annans fast. (påg.)	25 år (avtal på fastigheten styr)		
Mark	1192 Fastighetsförvärv (pågående)	Ingen avskrivning	0	
Markanläggningar	1186 Markanläggningar (påg.)	20 år	20	
Byggnader	1181 Grundkonstr.stommar mm (påg.)	50 år	50	
	118101 - Tak	20 år	20	
	118102 - Fasader	50 år	50	
	118103 - Fönster	30 år	30	
	1182 Byggnadstillbehör (påg.)	17 år	17	
	118201 Hiss (påg.)	20 år	20	
	118202 Rulltrappa (påg.)	20 år	20	
	1183 Skyddsrum (påg.)	50 år	50	
	1184 Byggnadsutsmyckning (påg.)	50 år	50	
	1185 Telesystem för tågdrift (påg.)	17 år	17	
Rullande material	1284 Spårbundna fordon (påg.)	30 år	30	
		5 år	5	
		7 år	7	
		8 år	8	
		10 år	10	
		15 år	15	
	1285 Person- och lastbilar (påg.)	5 år	5	
	1286 Bussar (påg.)	12 år	12	
Maskiner och inventarier	1281 Maskiner och inventarier (påg.)	10 år	10	
	1287 IT-inventarier (påg.)	5 år	5	
	1289 Konst (påg.)	0 år	0	
		3 år	3	
	1282 Byggnadsinventarier (påg.)	17 år	17	
				100,0%

Genomsnitt avskrivningskostnad % år 1-5 (per år)	**2%**