



TRAFIKVERKET

Välkomna till Underhåll Östra regionens marknadsdialog

Underhåll gör Sverige närmare

Underhåll ansvarar för att förvalta, underhålla och utveckla den befintliga och framtida väg- och järnvägsinfrastrukturen.

Syftet är att tillhandahålla säkra och tillgängliga vägar och järnvägar som tillgodoser samhällets behov av resor.

Östra underhållsregionen förvaltar väg- och järnvägsanläggningen i Stockholms län samt Gotland och ansvarar bland annat för att:

- Genomföra drift- och underhållsåtgärder samt investerings- och reinvesteringsåtgärder i anläggningen
- Planera och optimera genomförande av projekt gällande paketering, val av affärsform och genomförande av underhåll
- Samordna Underhålls verksamhet inom den östra regionen
- Samla in och leverera data och tillstånd om anläggningen samt förslag på åtgärder



Ny regional indelning

- **Norra regionen** – Västernorrlands län, Jämtlands län, Väs län och Norrbottens län
- **Mellersta regionen** – Uppsala län, Södermanlands län, Västmanlands län, Värmlands län, Örebro län, Dalarnas lä Gävleborgs län
- **Östra regionen** – Stockholms län och Gotlands län
- **Västra regionen** – Hallands län och Västra Götalands län
- **Sydöstra regionen** – Jönköpings län, Kalmar län och Öste län
- **Södra regionen** – Kronobergs län, Blekinge län och Skåne



Stockholm



- 40 % av Sveriges befolkning.
- 60 % av Sveriges tillväxt
- Befolkningstillväxten är starkast för kommuner med pendlingsavstånd till Stockholm.
- 750 000 dagliga arbetsresor över kommungräns.
- 150 000 dagliga arbetsresor över länsgräns.

Ökande behov



Mer komplexa
anläggningar



Ökande
trafikmängder



Förändrat klimat



Nya krav och
ambitioner



Stigande
priser



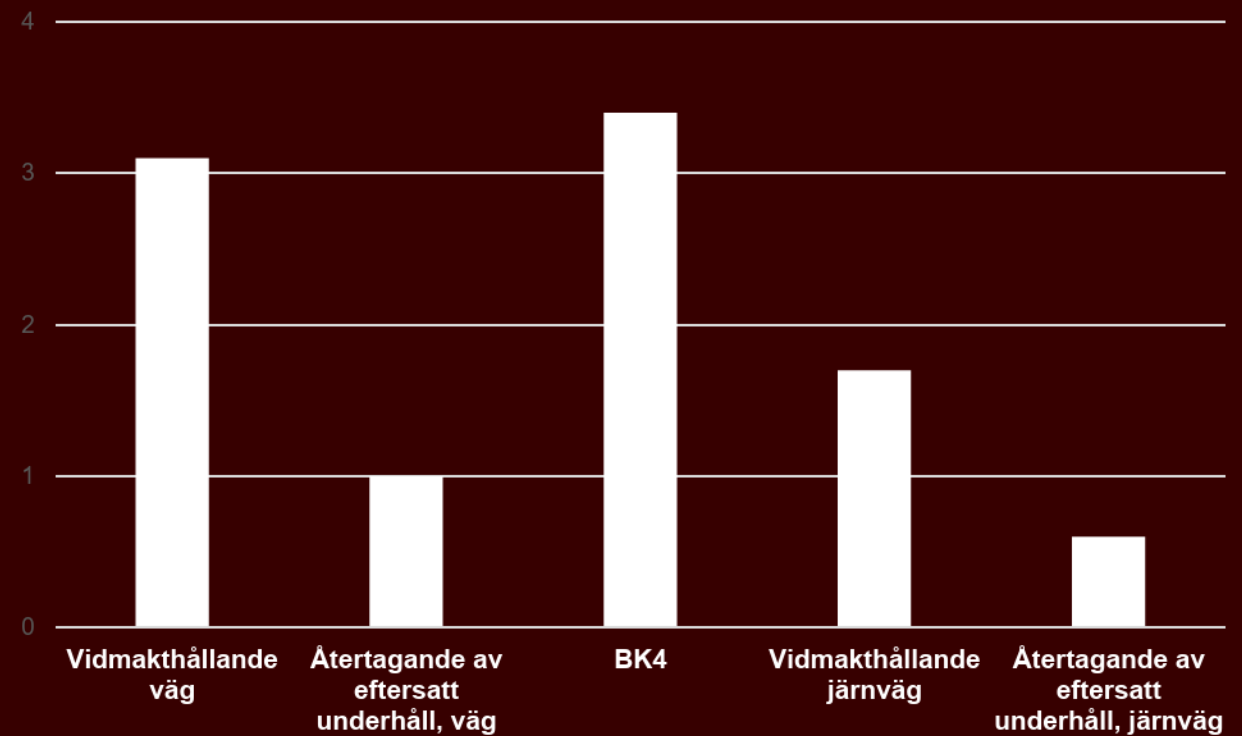
Åldrande
anläggning



Det är
 samhällsekonomiskt
 effektivt att rusta
 befintlig infrastruktur



Nettonuvärdeskvot (NNK)



Planering utifrån ökade ramar

Fler underhålls- och bärighetsåtgärder

- Utveckla affärsupplägg och underhållsavtal för att nyttja marknaden till att ge kostnadseffektivt underhåll
- Planera för synergier mellan anslag för största möjliga effekt för pengarna
- Utveckla samverkan mellan Trafikverket, transportföretag, entreprenörer mfl. för att uppnå ett bra utförande med minimerade störningar

Civil och militär förmåga

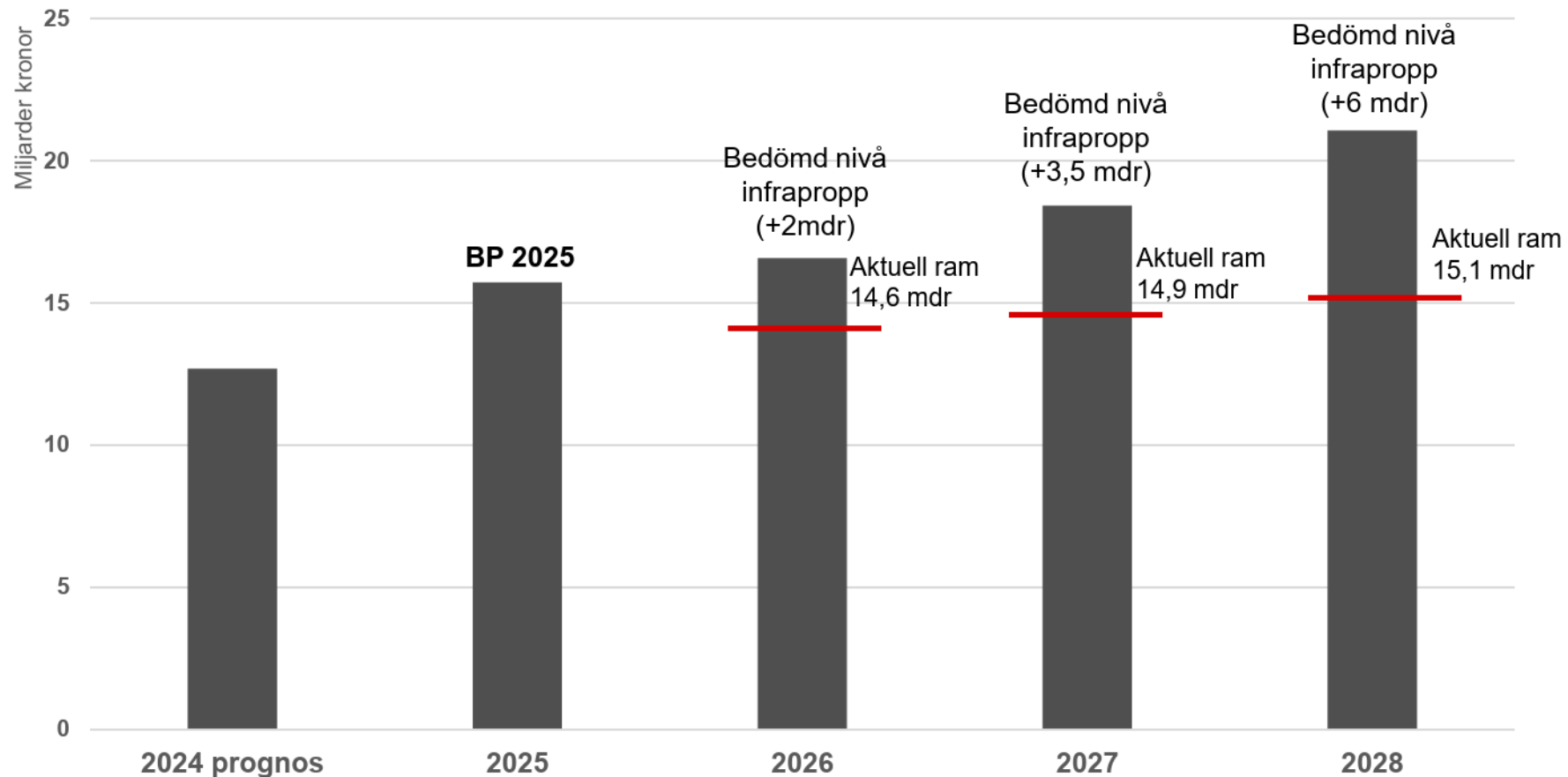
- Planera för hantering av ökade krav av både civil och militär förmåga vid åtgärder

Klimatanpassning

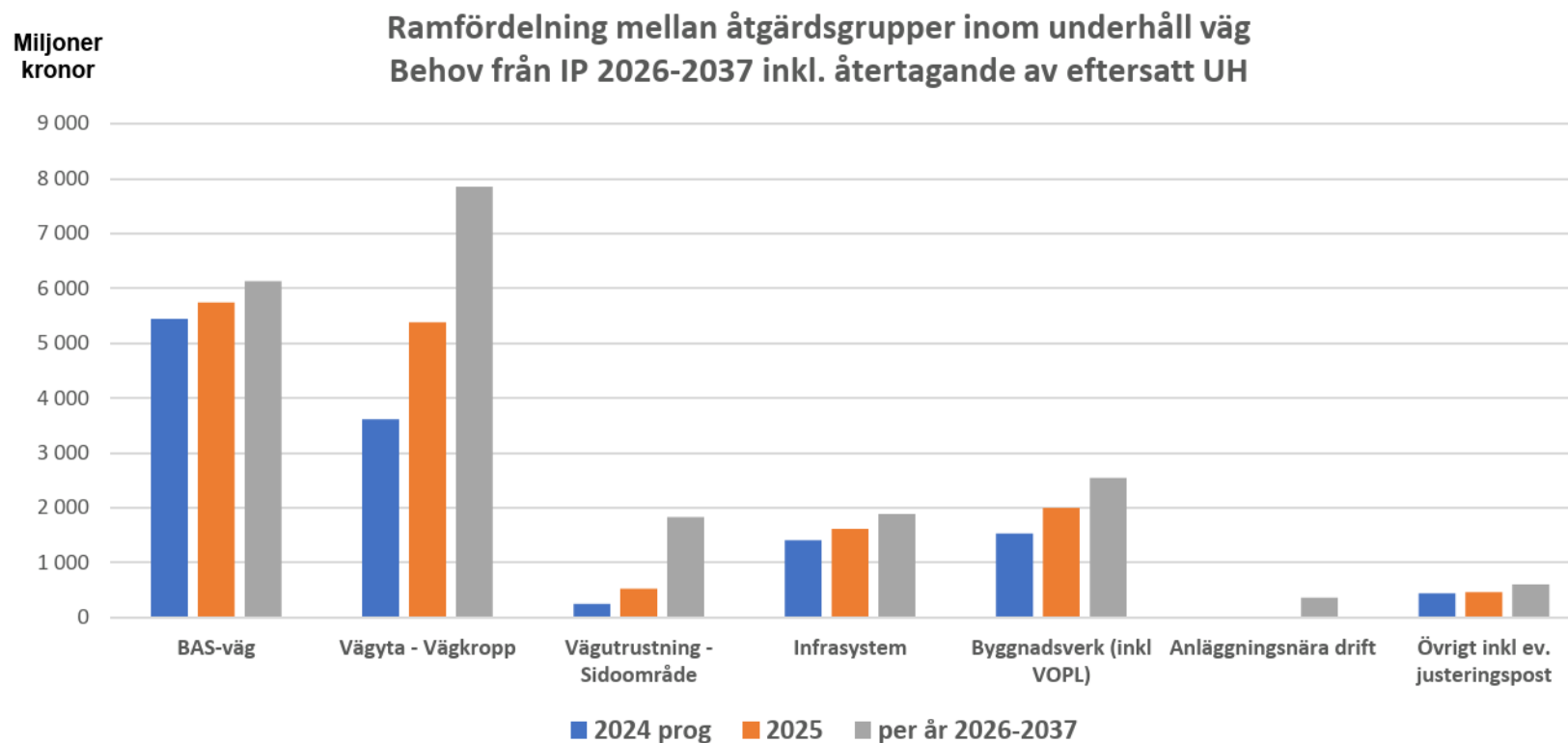
- Planeringen säkerställer att klimatanpassning integreras i underhålls- och bärighetsplaneringen

Underhållsplan väg 2025-2028

Underhållverksamhet väg - DRIF (beredningsansvar)



Preliminära siffror
utifrån IP 26-37



Anläggningsnära drift ingår i BAS-väg, infrasystem och byggnadsverk för 2024 och 2025.

Utöver ovanstående finns utrymme att hantera nya krav i EU:s lagstiftningspaket på klimatområdet, Fit for 55 med 500 mnkr per år.

Ökade volymer



Kvantifiering E4 Förbifart Stockholm (E4FS)

Ungefärliga siffror

3 gånger södra länken

40 driftområden

5 trafikplatser

Totalt ca 60 km väg varav 55 i tunnel

Befintliga anläggningar i regionen
motsvarar totalt 46 km tunnel.

- **Elkraft:**

- Mottagningsstationer: 3 st
- Högspänningskabel: 55 km
- Belysningsarmaturer: ca 20 000

- **Trafik:**

- Körfältssignaler: 950 st
- VDS: 90 st
- TIS: 478 st
- TES: 9 st
- Avstängningsbommar: 60 st

- **VA-utrymmen:**

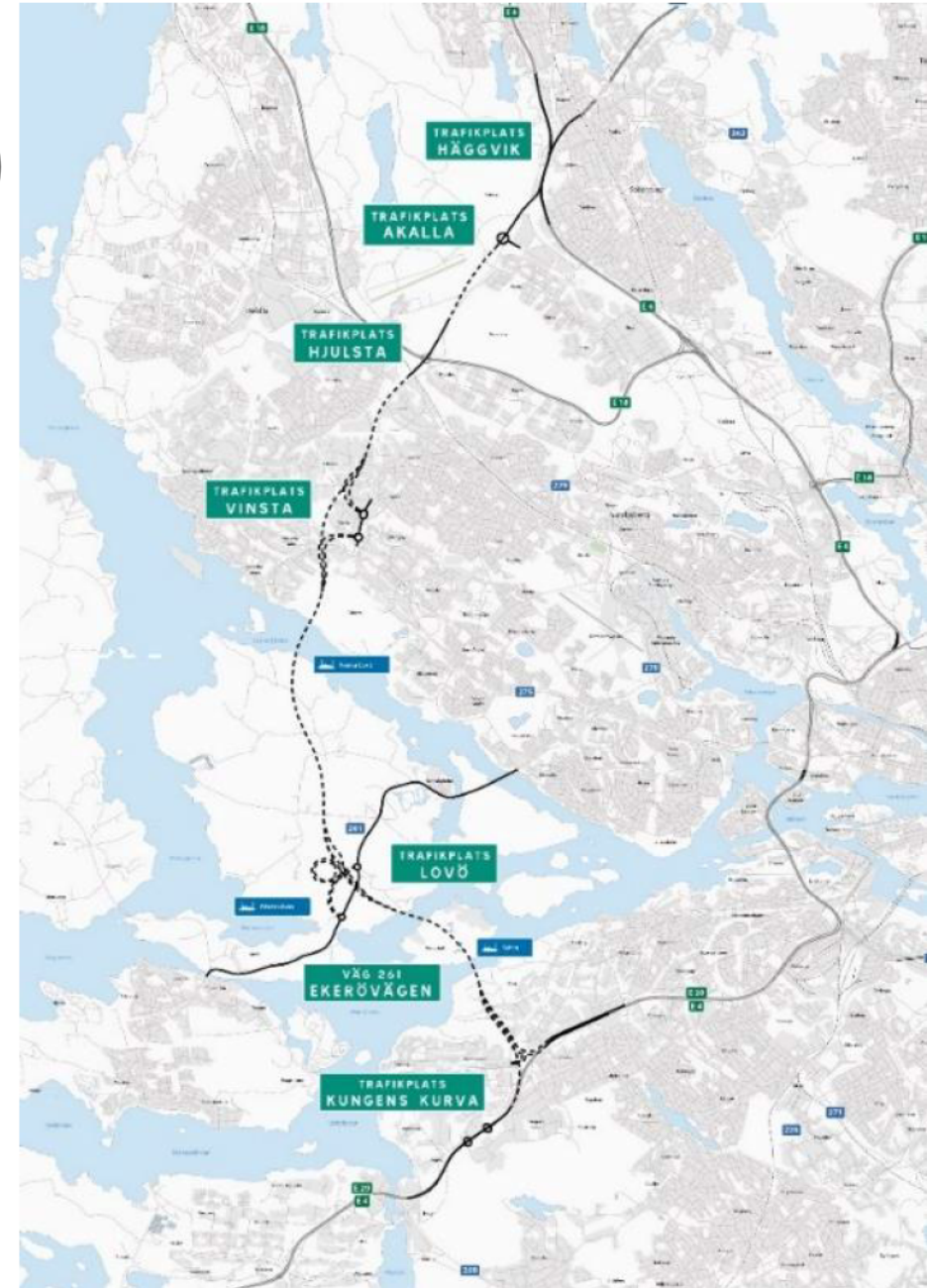
- VA-stationer: 2 st
- Pumpstationer: 9 st

- **Tunnelventilation:**

- Fläktstationer: 17 st
- Impulsfläktar: 241 st

- **Tele:**

- Kameror: 1400 st
- Dörrar: ca 2000 st
- Ljudfyrrar/PA-system: ca 500 st



E4FS-Tidslinje

- Norra delarna av E4FS öppnar 2026-09-01
- Hela E4FS öppnar 2029-2030



Våra filosofier vid kontraktsutformning

- Nischade kontrakt och nischade beställare
- Där vi har stor del av marknaden delar vi för att minska sårbarhet (om volymer tillåter)
- Där vi har liten del av marknaden kan vi utforma större kontrakt
- Kontrakt med stora investeringar (ex maskiner) blir långa för att minska riskerna
- FU, AU och Reinvestering
 - Närvaro i anläggningen genom FU
 - vilket ger effektivt AU
 - Reinvesteringar som skapar volym
- Reinvesteringar bör ingå i stor utsträckning



Skapad av arkitektbyråen, L&L (2000-2001)

Detta projekt är ett resultat av samarbetet mellan Trafikverket och L&L Arkitektur. Projektet har finansierats av Trafikverket och L&L Arkitektur. Projektet har varit ett samarbete mellan Trafikverket och L&L Arkitektur. Projektet har varit ett samarbete mellan Trafikverket och L&L Arkitektur. Projektet har varit ett samarbete mellan Trafikverket och L&L Arkitektur.

L&L Arkitektur AB, Box 100, SE-101 00 Stockholm, Sverige
 Trafikverket, Box 100, SE-101 00 Stockholm, Sverige

Trafikverkets arbetssätt avseende underhåll

- Trafikverket använder ett förvaltningssystem (IBM Maximo) för att hantera arbetsordrar för förebyggande och avhjälpande underhåll
- Arbetsordrar baseras på komponenters underhållsinstruktioner
- I Trafikverkets tunnelanläggningar och Essingeleden (s.k komplexa) samordnas arbeten av Trafikverket (BAS-P/U)
- Trafikledningscentralen övervakar anläggningen och leder arbetet vid akuta händelser som påverkar trafiksituationen
- Leverantören följer standard prioriteringsordning för AU (prio 1, 2, 3)



Kontraktshypotes 2024–2033

Underhåll östra regionen

ENHET:

Infrasystem

Väg

Byggnadsverk

Följande material är ett förslag och kan komma att ändras.

INNEHÅLL



Tele

Styr och regler

Trafikstyrning

Belysning

Elkraft

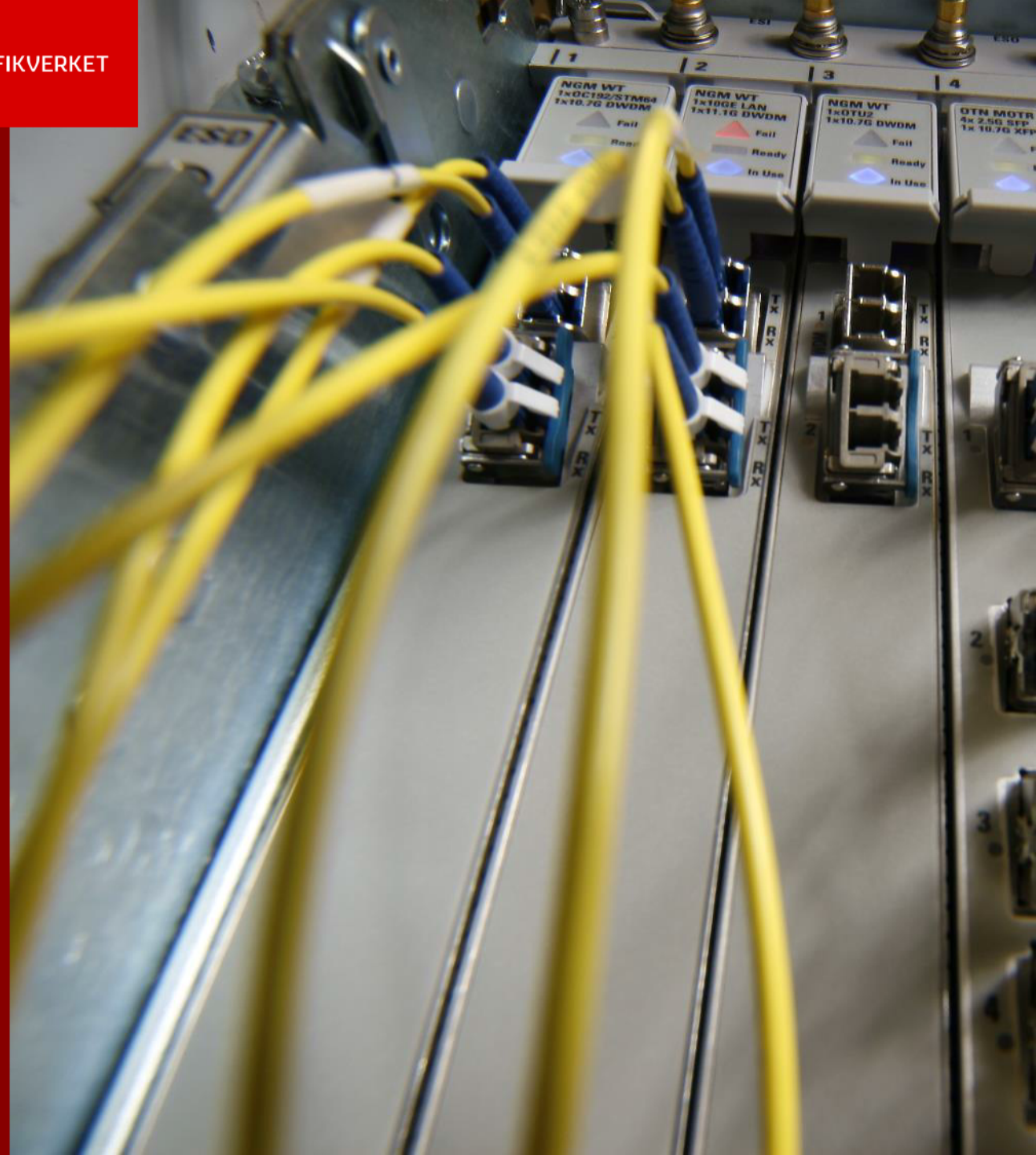
VA/Vent

Enhet Väg

Byggnadsverk

INFRA SYSTEM

Tele



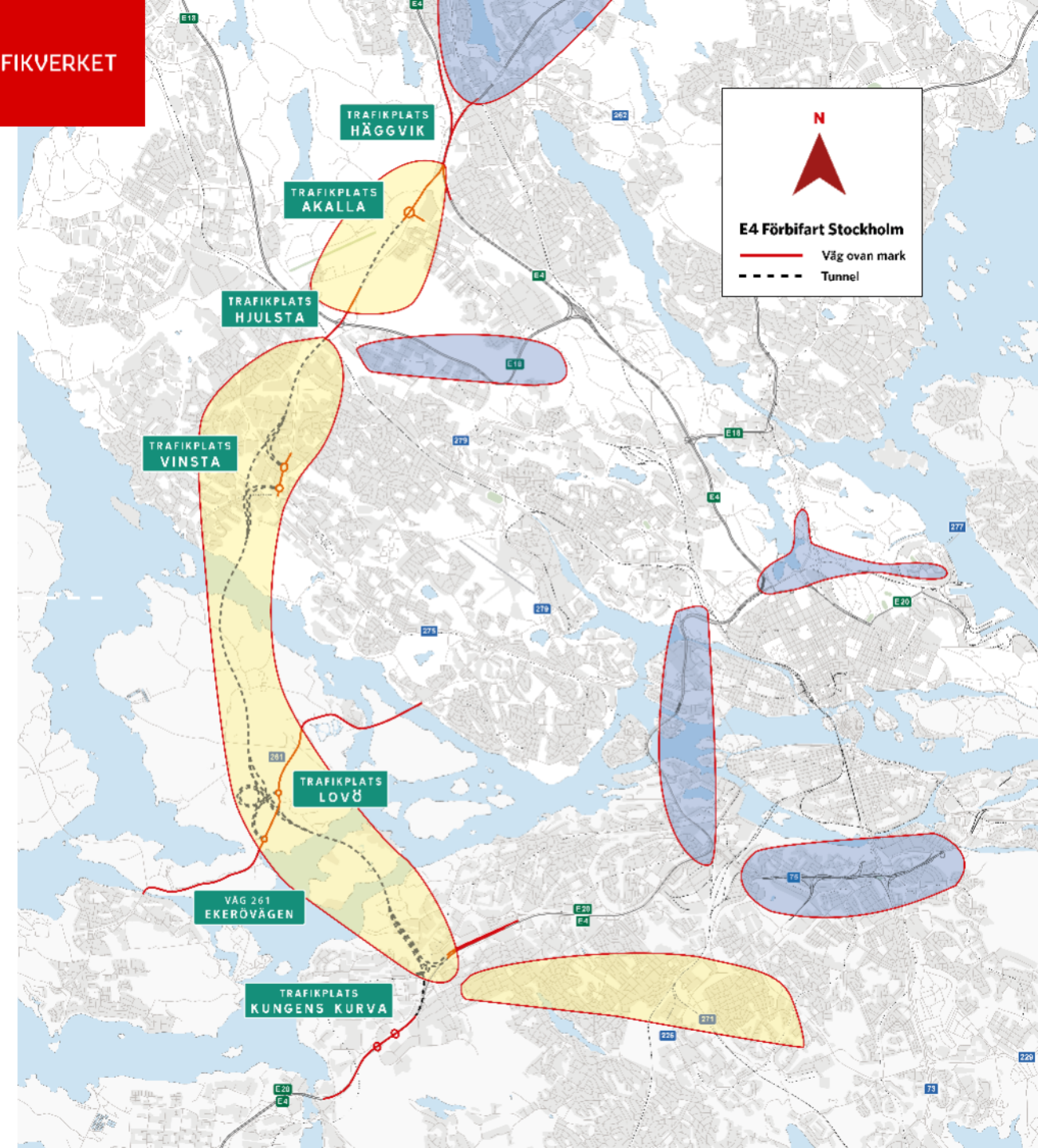
Tele + ITV

Tele01 befintliga anläggningar

- Södra Länken
- Norrortsleden
- Muskötunneln
- Öppningsbara broar
- Ytvägnätet ink. E18 tunnlar
- Essingeleden
- Norra Länken

Tillkommande anläggningar

- Förbifart Stockholm norra
- Förbifart Stockholm södra
- Tvärförbindelse Södertörn

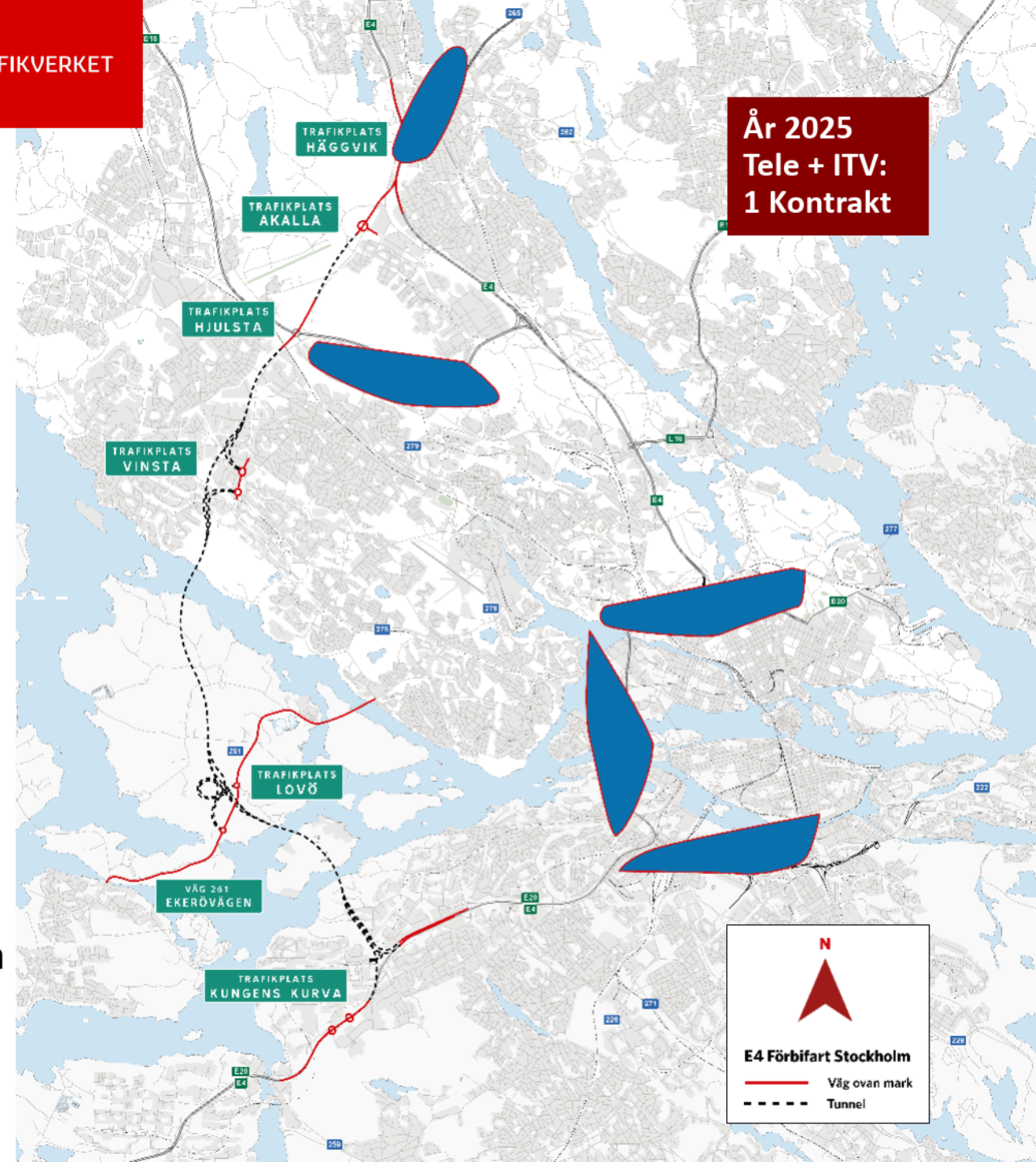


Kontraktssituation

I dagsläget finns ett kontrakt Tele01.
Det löper ut i slutet av 2025.
Förslaget är att det ska handlas upp på nytt
i kommande upphandling och att i samband
med leveransen av E4FS-Södra handlas
ett kontrakt upp för hela E4FS

Tele + ITV

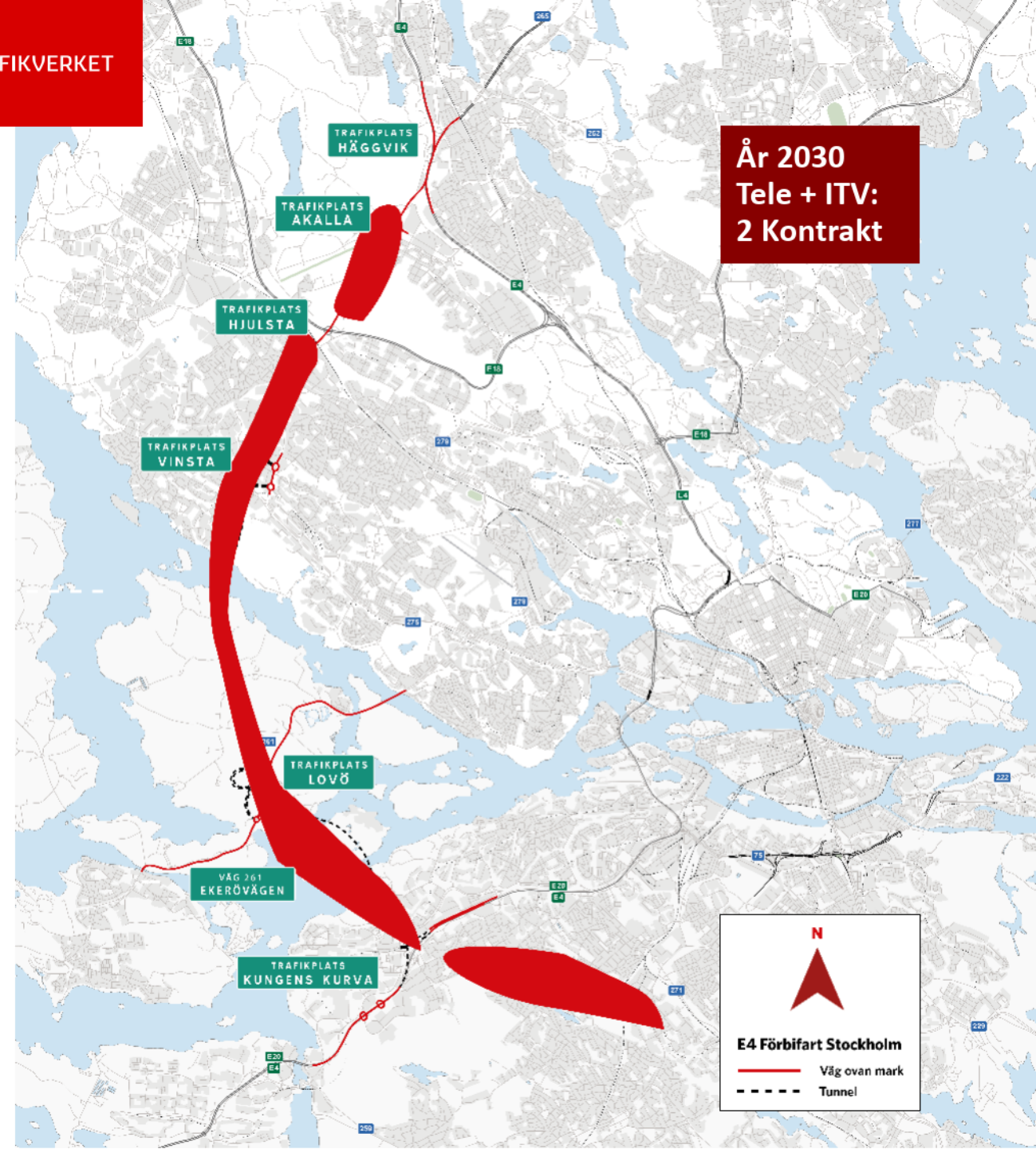
Innehåller: Telefoni, PA, kameror, SDS, S-VMX och
Passagesystem.



Kontraktssituation

Efter cirka 2030 föreslås två kontrakt

- 1- Befintliga anläggningar
- 2- E4FS + Tvärförbindelse Södertörn.



► År 2025:

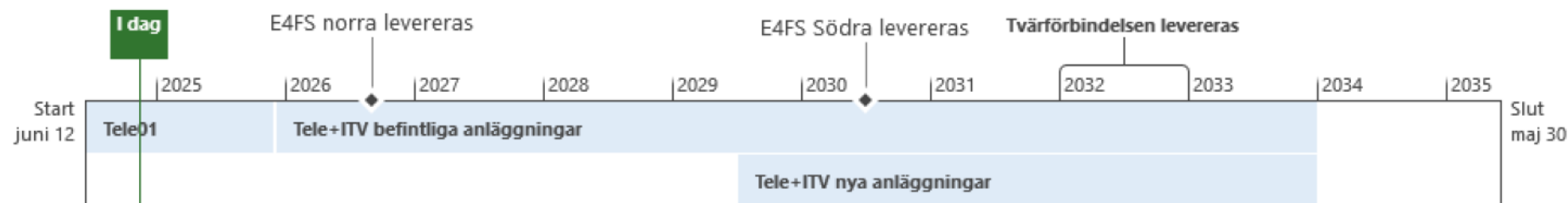
Befintligt avtal Tele01 tar slut i slutet av 2025. Nya avtal för Tele och ITV ska vara i drift från och med att befintliga Tele01 löper ut.

► År 2026:

Dessa avtal behöver innefatta option för E4FS-norra, **med start 2026–2027 eller senare**. Avtalen behöver även innefatta: befintliga anläggningar med krav på beredskap fördelat på två grupper, en för komplexa väganläggningar och en för resterande väganläggningar.

► År 2029:

Nya avtal behöver upphandlas för Förbifart Stockholm norra/södra, och om möjligt Tvärförbindelse Södertörn. Dessa avtal ska börja gälla när Förbifart Stockholm Södra tas över av Underhåll.



Urval av tillkommande mängder från E4FS Telesystem (ungefärlig)

- ACS-dörrmiljöer: 190 st
- Undercentraler (ACS): 63 st
- SDS-detektorer: 750 st
- Hjälptelefoner: 550 st
- PA-högtalare: 530 st
- Kameror: 1300 st

Ekonomi - Tele

- Tele + ITV befintliga anläggningar
 - Förbyggande och avhjälpande underhåll: 15-25 MSEK
 - Reinvesteringar: 15-25 MSEK
- Tele + ITV tillkommande anläggningar
 - Förbyggande och avhjälpande underhåll: 15-25 MSEK
 - Reinvesteringar: 5-15 MSEK

Styr och regler



Styr och Regler

STYR02 tunnlar (Befintliga anläggningar)

Södra Länken

Norra Länken

Norrortsleden
(Töt, Häggv, Lött)

Muskö

E18/Hjulsta tunnelarna

Tillkommande anläggningar

Förbifart Stockholm norra

Förbifart Stockholm södra

Tvärförbindelse Södertörn

STYR01 broar (Befintliga anläggningar)

Stäket

Erikssund

Älmsta

Bagghus

Nockeby

Tappström

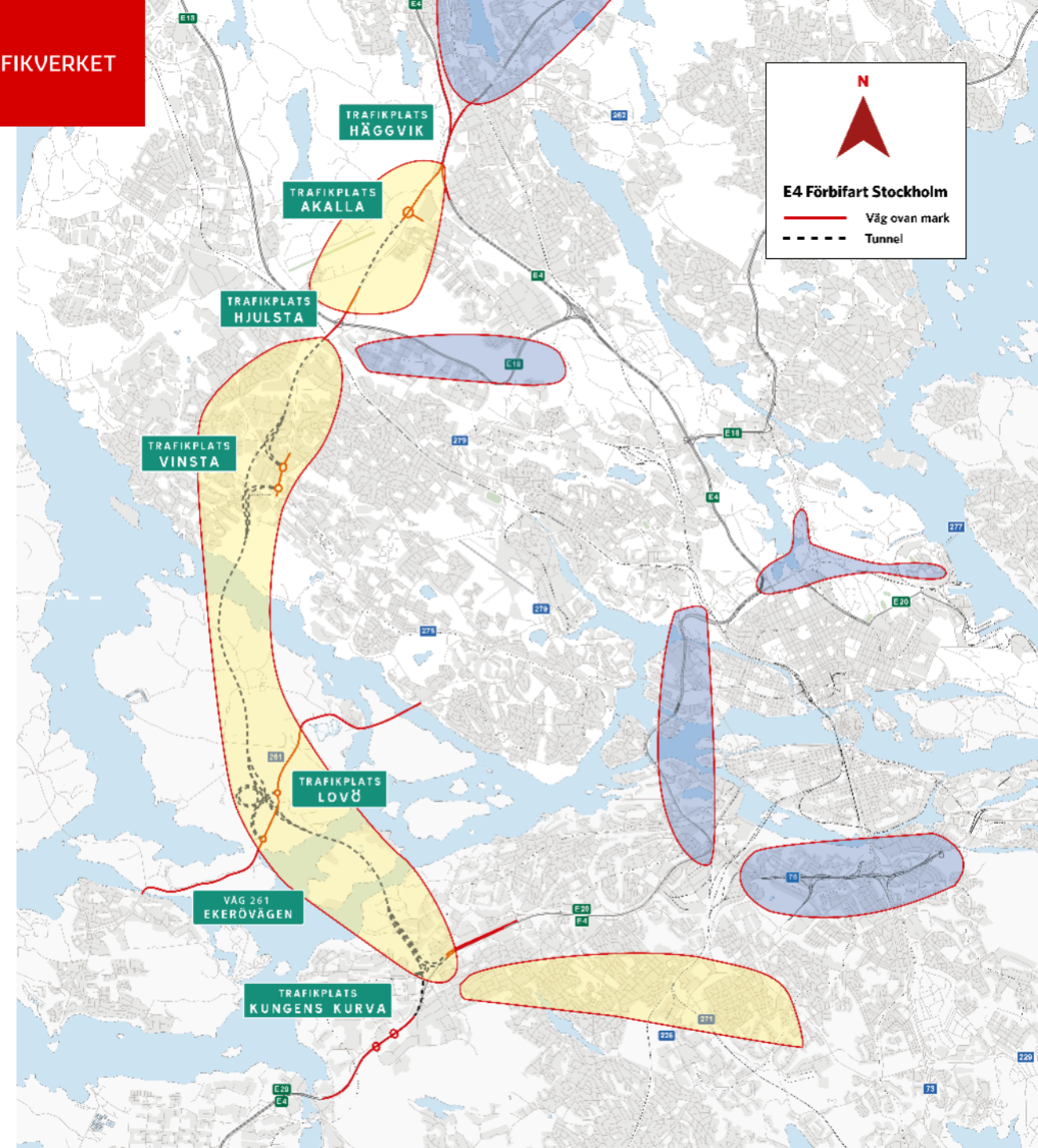
Strömma

Tottnäs

Klintsundet

Södertälje motorväg

Södertälje Saltsjö



Styr kontraktsfördelning

Förslag för framtida kontrakt- struktur

Styr geografiskt utspridda anläggningar

E18/Hjulsta tunnlarna
Bro över Almerestäket vid Stäket
Bro över Håtunaviken vid Erikssund i Sigtuna
Bro över Väddö kanal vid Älmsta
Bro över Väddö kanal vid Bagghus
Bro över Mälaren vid Nockeby
Bro över Tappström vid Tappsund
Bro över Strömmen kanal vid Strömma
Bro över sund vid Tottnäs
Bro över Klintsundet st. Sundsholmen
Motorvägsbron
Saltsjöbron

Styr komplexa anläggningar befintliga

Södra länken
Norra Länken
Norrortsleden (Töt, Häggv, Lött)
Muskö

Styr komplexa anläggningar E4FS + TFS

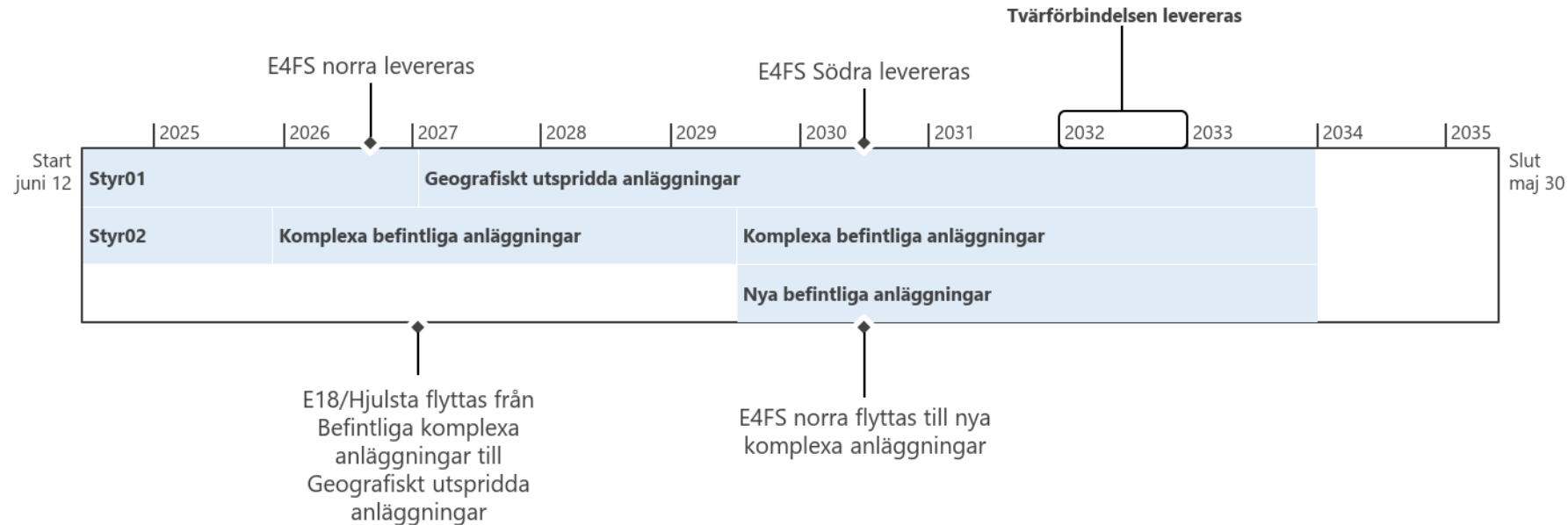
Förbifart Stockholm norra
Förbifart Stockholm södra
Tvärförbindelse Södertörn

Sammanfattning

Styr01 behålls fram till kontraktet löper ut i början på **2027** (det kontraktet kommer senare bli kontraktet "Geografiskt utspridda anläggningar")

Ett nytt avtal handlas upp från och med slutet 2025 som inkluderar de befintliga komplexa anläggningarna samt option för **E4FS norra** som flyttas till Styr komplexa anläggningar E4FS + TFS när det väl startar

När E4FS-södra levereras träder ett nytt kontrakt in och E4FS södra kompletteras med E4FS norra från och med 2030. Tvärförbindelsen läggs till om det går att beskriva vid tiden för upphandling



Tidplan

Ekonomi – Styr & regler

- Geografiskt utspridda anläggningar
 - Förbyggande och avhjälpande underhåll: 4-8 MSEK
 - Reinvesteringar: 4-8 MSEK
- Befintliga komplexa anläggningar
 - Förbyggande och avhjälpande underhåll: 15-20 MSEK
 - Reinvesteringar: 5-15 MSEK
- Tillkommande komplexa anläggningar
 - Förbyggande och avhjälpande underhåll: 15-20 MSEK
 - Reinvesteringar: 5-15 MSEK

Urval av tillkommande mängder för Styr & Regler (ungefärlig)

- PLC:er: 450 st
- Brandlarmssystem:
 - Brandcentraler: 46 st
 - Branddetektorer: 2400 st
 - Rökdetektorer: 80 st
- Miljösystem:
 - Givare för mätning av luftkvalitet: 80

Trafik- styrning



Förslag kontraktuppdelning 2027–2033

Teknik- och anläggningsindelning Trafikutrustningar

I dagsläget finns ett kontrakt för Drift och underhåll (DoU), förslag är att detta delas upp i tre kontrakt i framtiden.

DoU – kontrakt 1

- MCS Ytvägnät
- Trafikmättningsdetektorer
- E4FS
- Norrortsleden (Töt + Löttinge)
- Incidentdetekterings-system – RADAR (SDS)
- Apparatskåp och driftutrymmen på ytvägnät (DU)
- DRIP/UMS

DoU – kontrakt 2

- Norra Länken
- Södra Länken
- Muskö
- WIM-system (Weight In Motion)
- Trafikutrustning för variabla hastigheter i korsningar
- Viltvarning
- Trafikutrustning för öppningsbara broar
- Poliskontrollplatser
- Aktiva farthinder

DoU – Trafiksignaler och VVIS

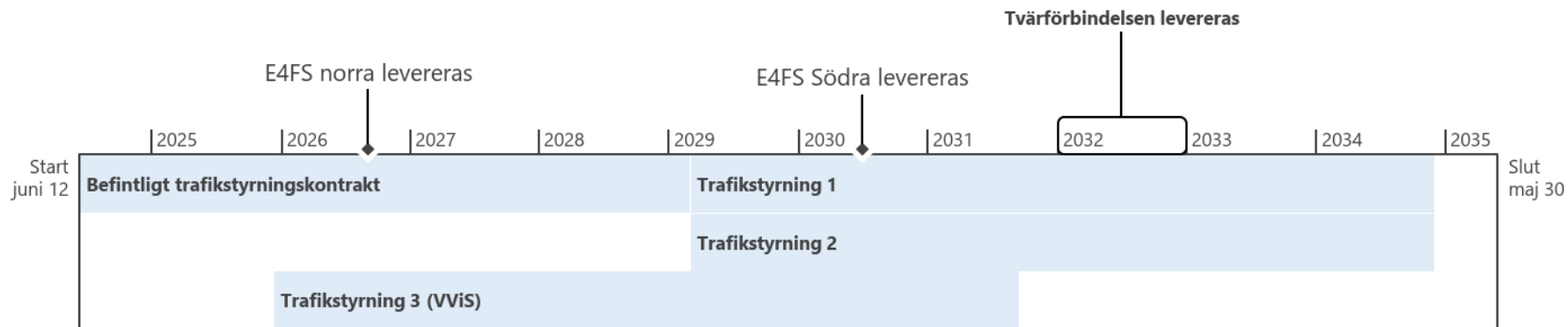
- Trafiksignaler AB-län
- VVIS

Trafiksystem

För DoU-kontrakt 1 och 2 löper nuvarande DoU-avtal t.o.m. 2027-02-28. Optioner kan utlösas för 2+2 år.



Två stycken nya kontrakt handlas upp under 2028 med kontraktstart 2029-03-01 för att hantera E4FS-södra med föreslagen fördelning.

DoU kontrakt 3 Trafiksignaler och VVIS kommer att handlas upp under Q1 2025 med kontraktstart 2025-12-02.



Tidplan

Mängd Trafikutrustning

-  Utökad utrustning pga E4FS
-  Tapp av utrustning regionsindelning

Utrustning	2024	2030	
MCS KFS	2385	3331	Ca 40 % ÖKNING
MCS DA	2385	3331	
MCS Motivationsskyltar			
Vägportaler	590	650	Ca 40 % ÖKNING
Skyltbryggor	450	750	
Tunnel VDS	191	247	
Tunnel TIS	303	750	
Tunnel TES	28	38	
Avstängningsanordningar	113	170	
Trafiksignalsanläggning	170	106	
Incidentdetekteringssystem-RADAR	154	170	
DRIP/UMS	48	48	
Poliskontrollplatser	15	7	
Öppningsbara broar	30	11	
Övriga ITS anläggningar			
Trafikräknare	100		
WIM-system	3	3	

Ca 80% av budgeten är i dagsläget kopplad mot reinvesteringar
Kontraktssummorna för förebyggande- och avhjälpande underhåll uppgår till ca 30-40 MSEK
En del större reinvesteringar handlas upp som egna entreprenader.

Mängden reinvesteringar som utförs inom drift- och underhållskontraktet kan variera över tid
men en ambition är att nyttja drift- och underhållskontrakten för delar av reinvesteringar.

Total volym: Ca 150 - 200 MSEK per år inkl. reinvesteringar.

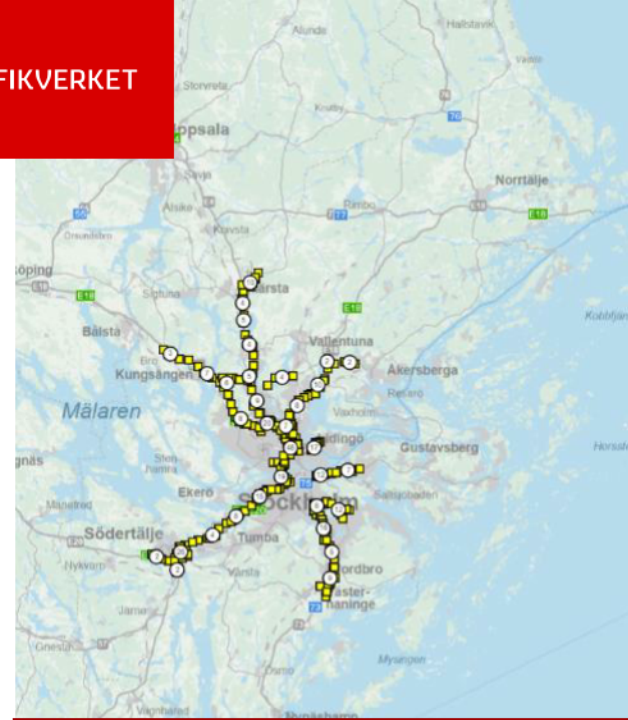
	Kontrakt 1	Kontrakt 2	Kontrakt 3
Förebyggande + avhjälpande underhåll (MSEK)	15-20	5-10	5-15
Reinvesteringar (MSEK)	5-15	5-10	5-10

Belysning

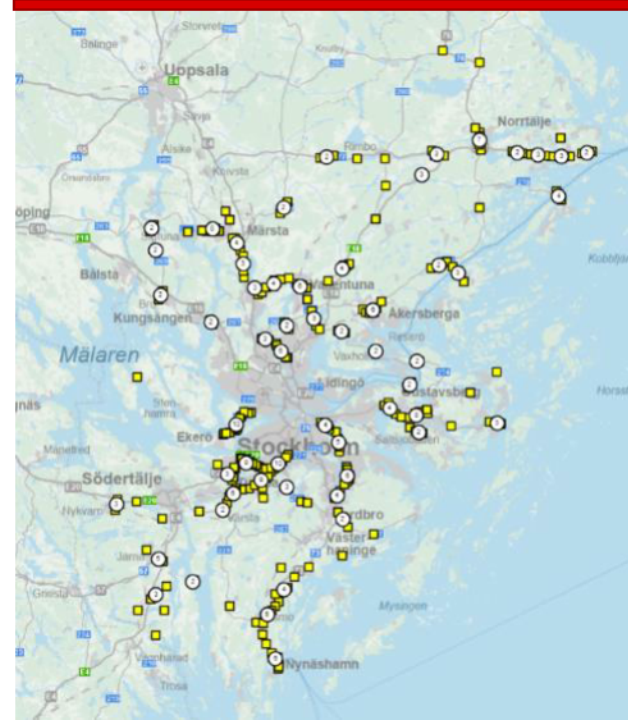


Nuläge kontrakt

- Uppdelat i två kontrakt, ett större SST1 och ett mindre SST2.
- SST1 innehåller vägar av motorvägskaraktär (t. ex. E4, E18, V73) medan SST2 innehåller mer "traditionella" landsvägar och trafikplatser (t. ex. väg 261, 260, 77)
- SST1: ca 16 600 ljuspunkter och 10 600 stolpar.
- SST2: ca 6 400 ljuspunkter och 5 100 stolpar.
- Tillkommande anläggningsmassa från E4FS (inkl. Ekerövägen):
 - SST1: 370 stolpar
 - SST2: 120 stolpar



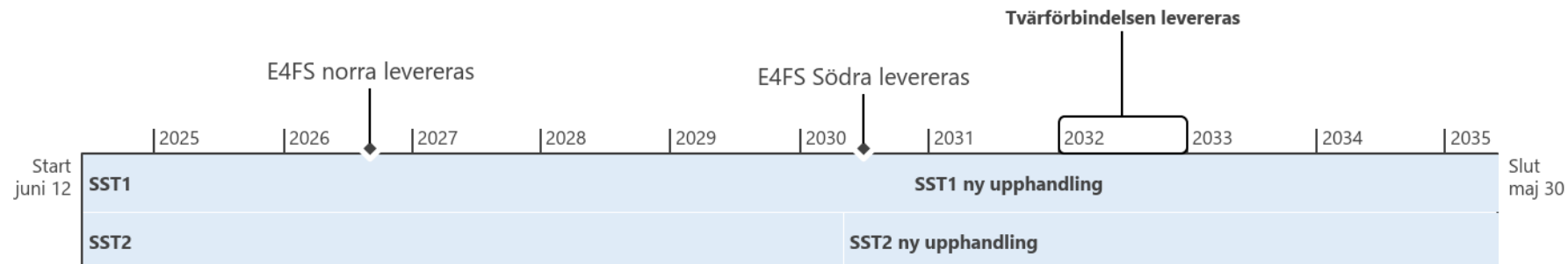
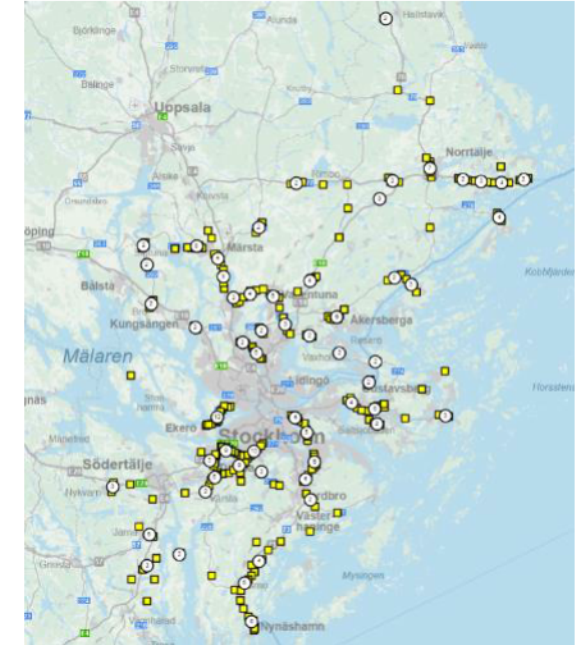
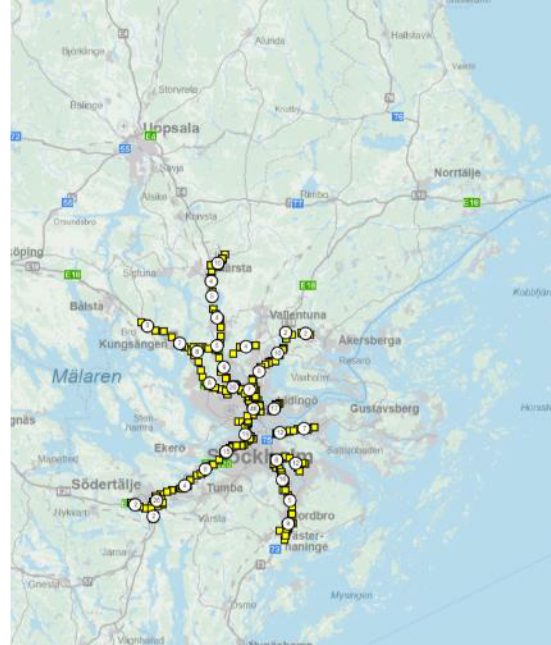
SST1, centraler



SST2, centraler

Förslag Anläggnings- indelning

Befintligt kontraktsupplägg fortsätter.
Det vill säga att kontrakten delas upp
på SST1 och SST2 som i dagsläget.



Ekonomi (årligen)

- SST1
 - Förbyggande och avhjälpande underhåll: 10-20 MSEK
 - Reinvesteringar: 10-20 miljoner MSEK
- SST2
 - Förbyggande och avhjälpande underhåll: 10-15 MSEK
 - Reinvesteringar: 1-5 MSEK
- Bägge kontrakten beräknas öka 15-20% efter 2026

Tillkommande mängder Vägbelysning (ungefärlig)

- SST1: 370 stolpar
- SST2: 120 stolpar

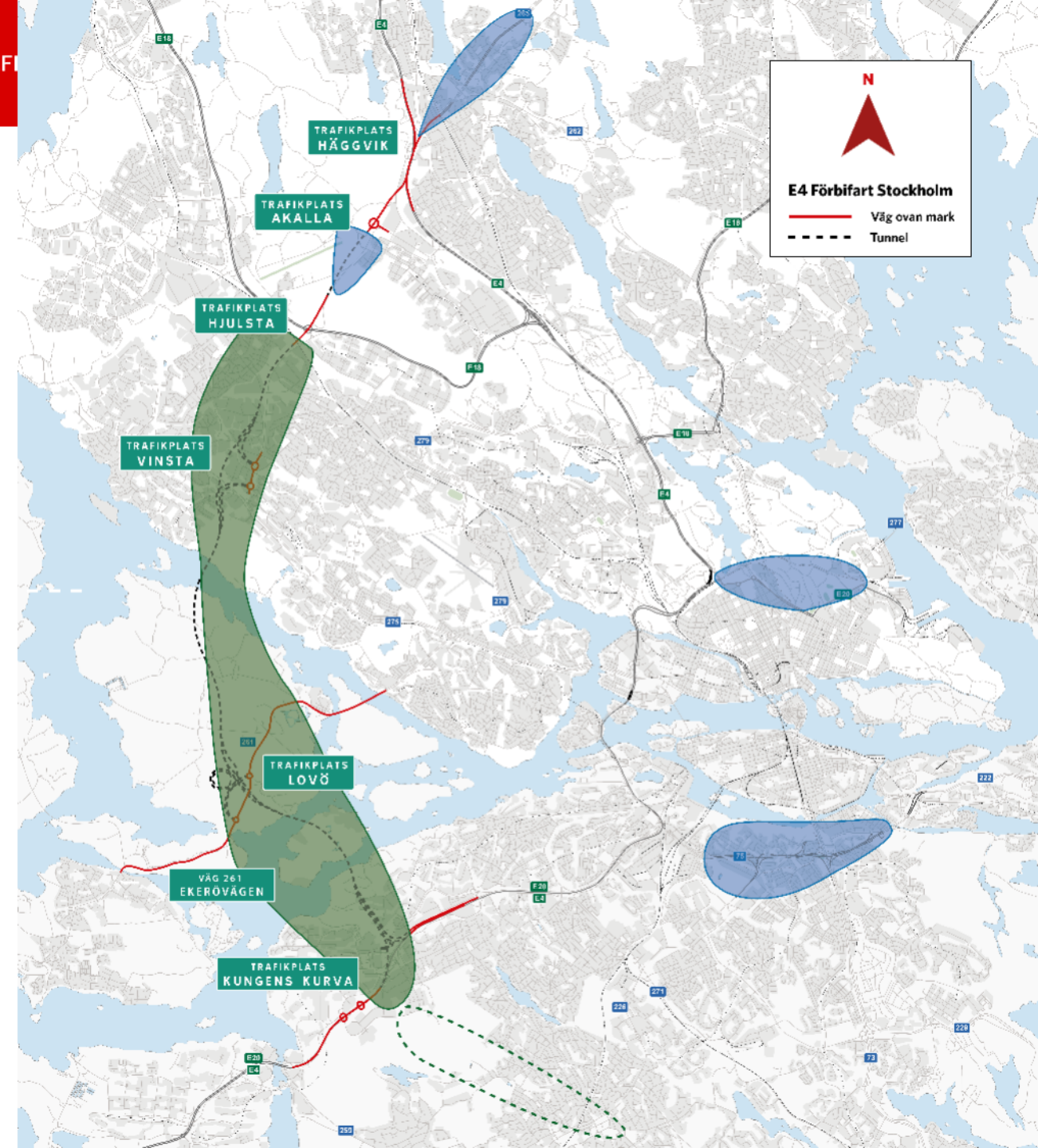
Elkraft



Elkraft

I dagsläget finns ett kontrakt för samtliga anläggningar. Förslaget på sikt är att skapa två kontrakt.

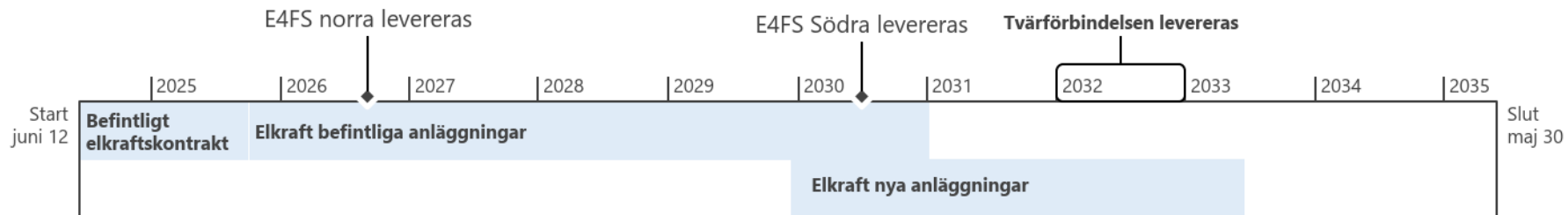
- Ett kontrakt för befintliga komplexa anläggningar och öppningsbara broar (12 st)
- Ett kontrakt för E4FS
- Hög- och lågspänning i samma kontrakt
- Tvärförbindelse Södertörn föreslås läggas till i E4FS-södra kontraktet som option från och med cirka 2032



Det befintliga kontraktet löper ut Q3 2025 men handlas upp på samma sätt samt att **norra delen av E4FS läggs till.**

Det andra kontraktet (för nya anläggningar) föreslås handlas upp för att vara starta under 2030 när E4FS-södra levereras (enl. befintlig tidplan)

- Tvärförbindelse Södertörn läggs till som option från och med ca 2032
- **På sikt kan E4FS-norra komma att flyttas till kontraktet för nya anläggningar**



Urval av mängder Elkraft (ungefärlig)

Tillkommande mängder

- Ljuspunkter: 35 000 st
- UPS: 220 st
- 36 kV anläggning (2 st mottagningsstationer)
- Driftutrymme 65 st

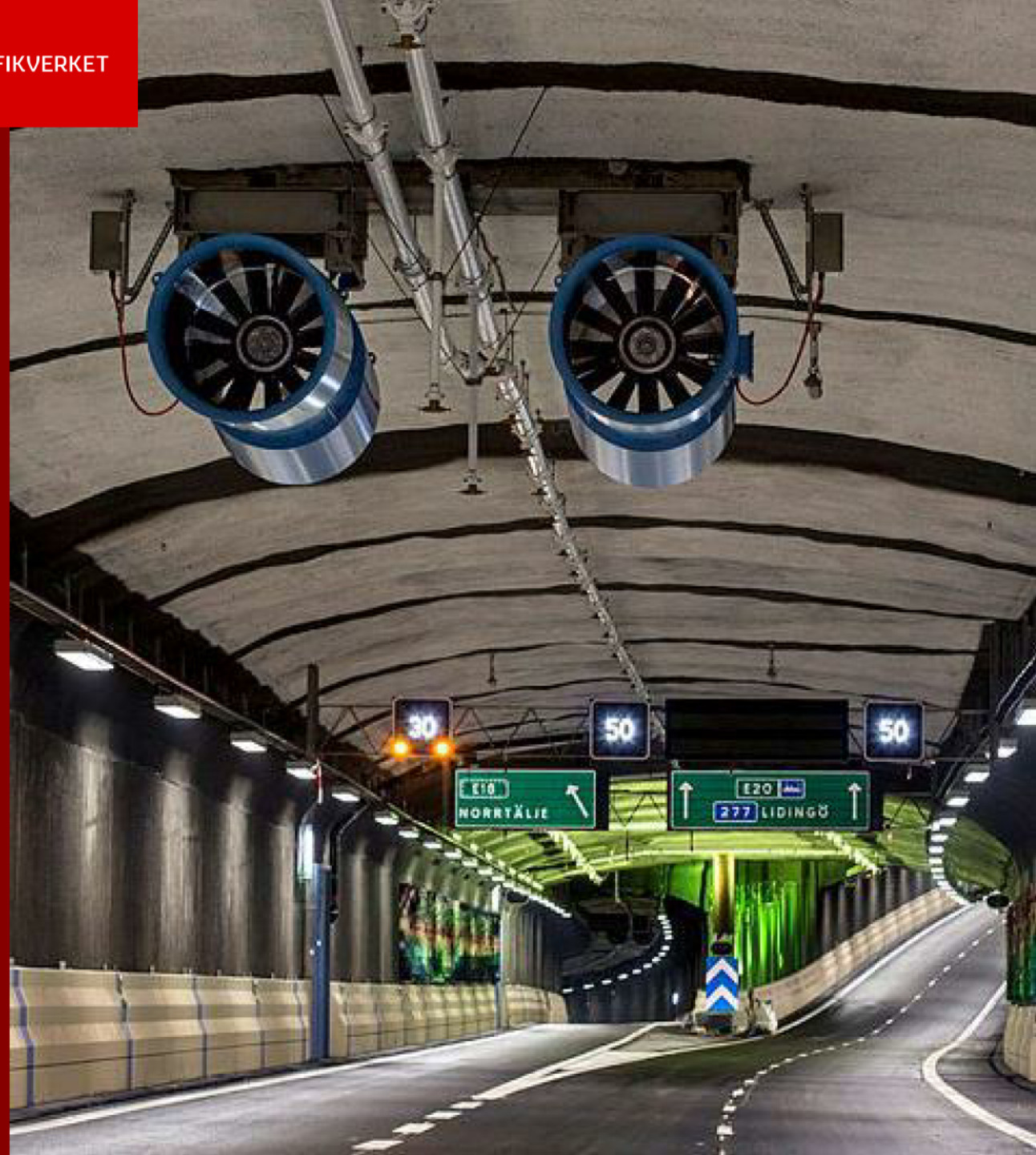
Befintliga mängder

- Ljuspunkter: 20 000 st
- UPS: 65 st
- 6-36 kV anläggning
- Driftutrymme 45 st

Ekonomi

- Befintliga anläggningar + E4FS-Norra:
 - Förbyggande och avhjälpande underhåll: 15-25 MSEK
 - Reinvesteringar per år: 25-40 MSEK
- E4FS-Södra
 - Förbyggande och avhjälpande underhåll: 10-20 MSEK
 - Reinvestering: I takt med att anläggningen åldras kommer reinvesteringensvolymen att öka

VA/Vent

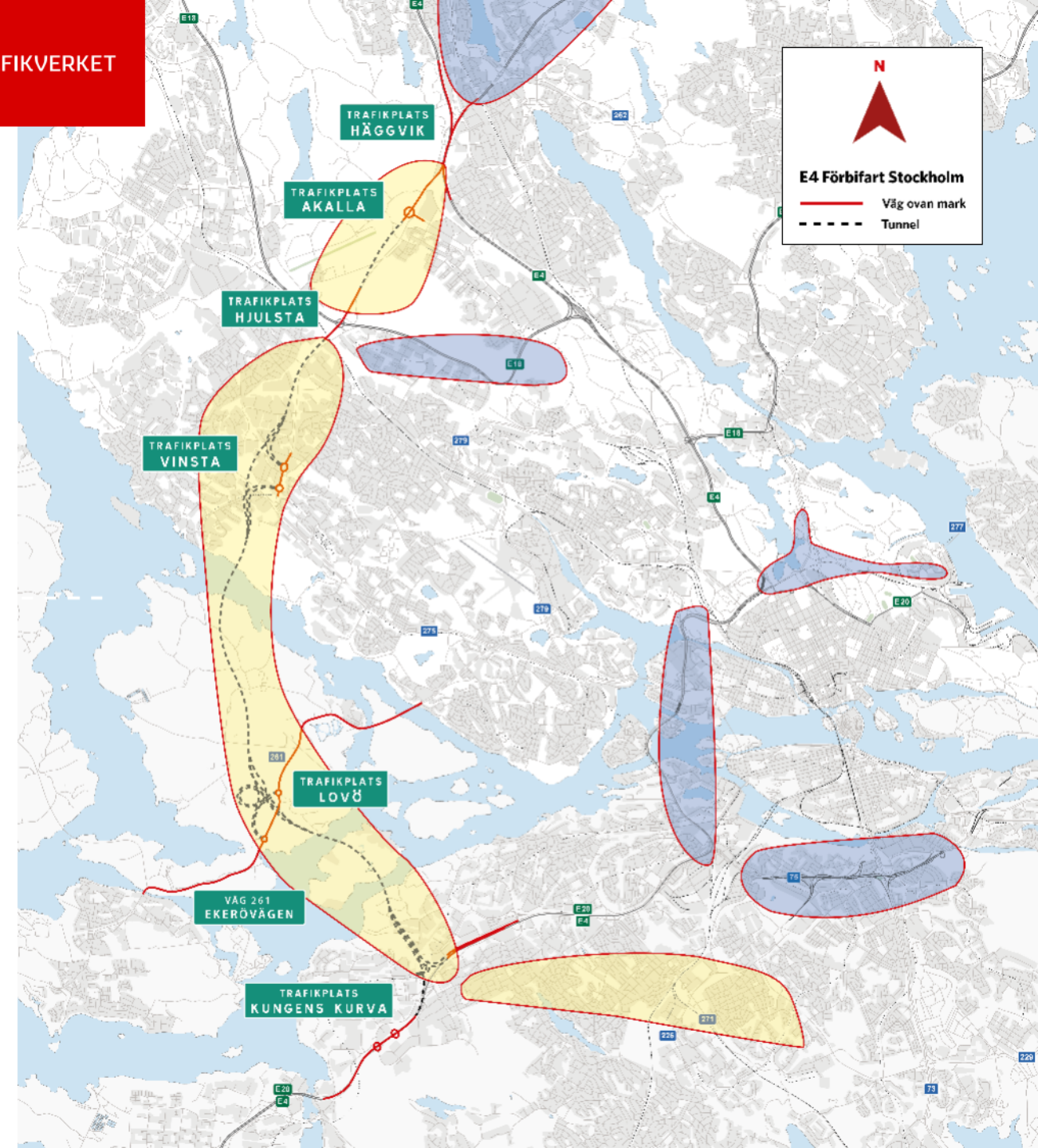


Förslag: 2030 ►

I dagsläget är det ett enda kontrakt, förslaget är att dela upp det på 2 olika tekniska områden.

- Ett kontrakt är för VA och BBS på samtliga anläggningar i AB län (tunnlar och ytvägnät).
- Ett kontrakt för Tunnelventilation och VVS för samtliga anläggningar i AB län (tunnlar).

BLÅ: Befintliga anläggningar
GUL: Tillkommande anläggningar

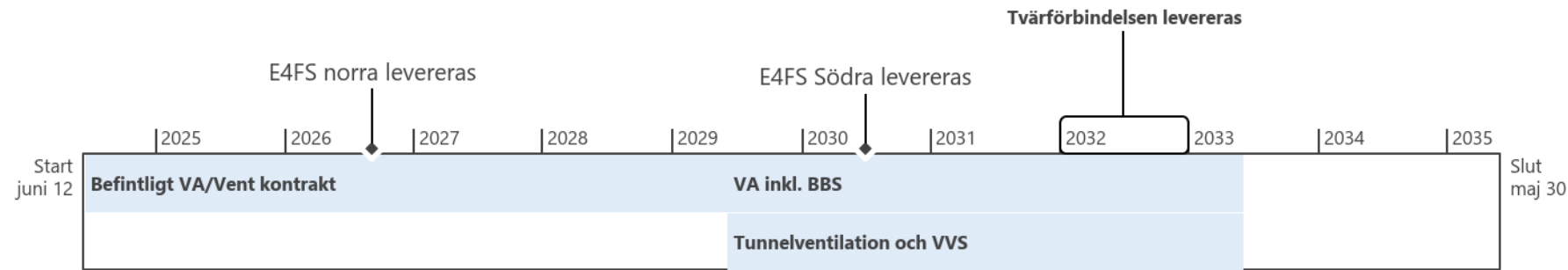


Befintligt kontrakt
löper ut Q2 2026
(optioner sträcker
sig till Q2 2030)

I befintligt kontrakt ligger VA
och Ventilation i samma kontrakt.
– E4FS norra läggs till som
tillägsbeställning från och
med september 2026 i
befintligt kontrakt

Förslaget är att med start Q2
2029 startar två tekniskt
uppdelade kontrakt och att E4FS-
södra är med i kontraktens
omfattning. Tunnelventilation-
VVS och VA (inkl. BBS)

Tidplan



Urval av tillkommande mängder (ungefärlig)

- Ventilation - VVS
 - Impulsfläktar: 241 st
 - Fläktstationer: 15 st
 - Utrymningsvägar: 424 st (radiatorer)
- VA inkl. BBS
 - Centraler i BBS-systemet: 450 st
 - Pumpstationer: 8 st
 - Markinfiltrationsanläggningar: 30-35
 - VA-stationer: 2

Urval av befintliga mängder (ungefärlig)

- Ventilation - VVS
 - Impulsfläktar: 390 st
 - Fläktstationer: 15 st
 - Eldriftutrymme och VA-stationer: 39 st
 - Utrymningsvägar: 137 (avfuktare, radiatorer)
 - Pumpstationer/Kiosker: 30 st (Allmänventilation, varmvattenberedare etc.)
 - Pannanläggning 1 st
 - Totalt antal apparatskåp: 76 st
- VA inkl. BBS
 - Brandposter: 300 st
 - BBS sektioner: 203 st (BBS NL)
 - VA-anläggningar: 39 st
 - Infiltrationsanläggningar: 9 st
 - Kulvertar (länsmpumpar) 30 st
 - VA-stationer 4 st
 - Ventiler: 215 st
 - Ytvägnätet anläggningar med flockningsmedel: 7 st
 - Antal pumpar i anläggningar i punkterna ovan: 237 st
 - Totalt antal apparatskåp: 160 st

Ekonomi (årligen)

- VA-inkl. BBS
 - Förbyggande och avhjälpande underhåll: 15-20 MSEK
 - Reinvesteringar: 3-5 MSEK
- Tunnelventilation och VVS
 - Förbyggande och avhjälpande underhåll: 10-12 MSEK
 - Reinvesteringar: 3-5 MSEK

Kompetensbehov

VA. inkl BBS

- Beredskap med kunskaper inom olika tekniska område (dygnet runt)
- Administratör
- Projektledare
- Arbetsledare
- VS-Montör
- Pumptekniker
- Automationstekniker
- Svetsare
- Eldriftledare

Tunnelventilation och VVS

- Beredskap med kunskaper inom olika tekniska område (dygnet runt)
- Administratör
- Projektledare
- Arbetsledare
- Ventilationstekniker
- Kyltekniker
- Automationstekniker
- Svetsare
- Eldriftledare

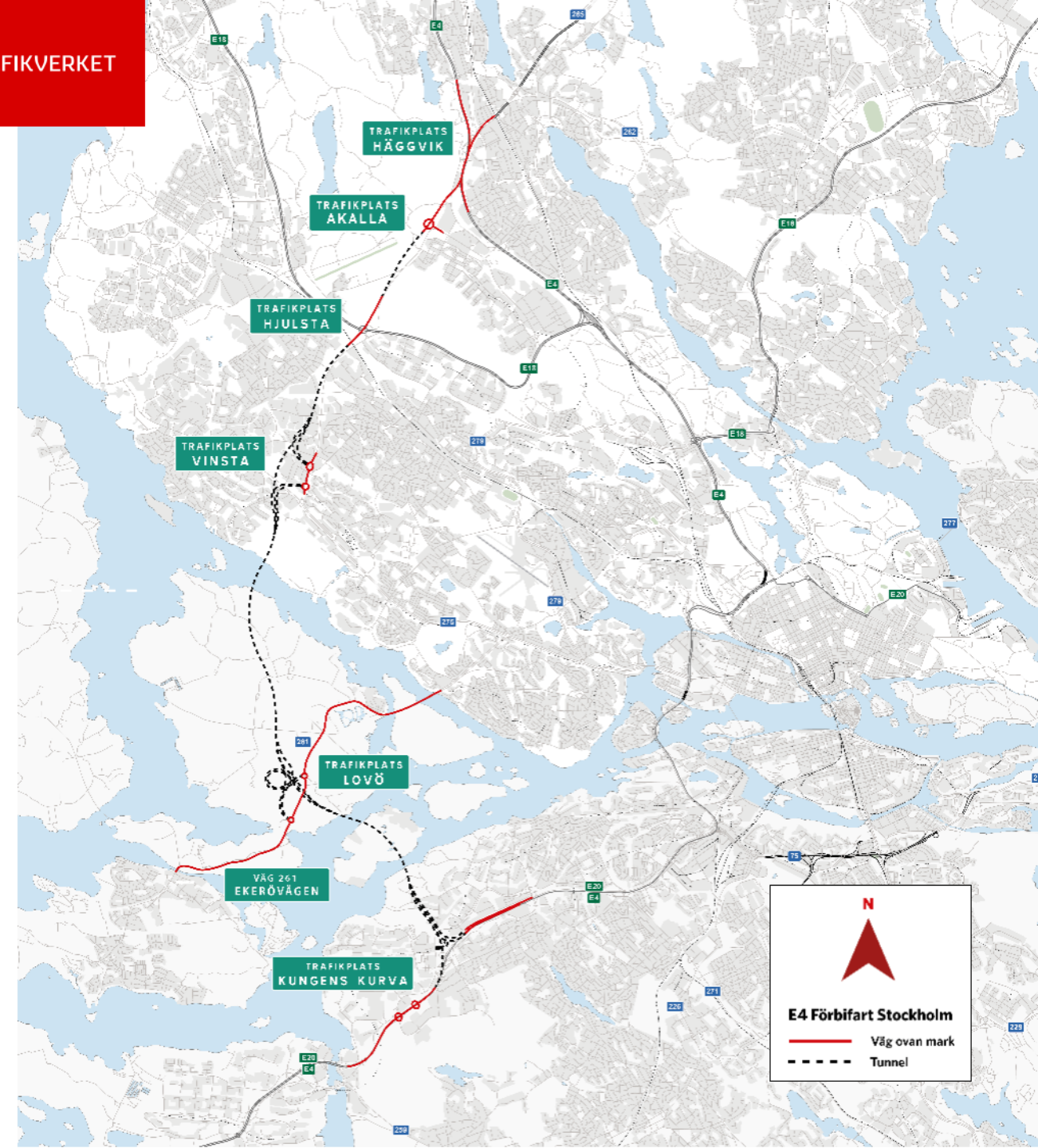
Enhet Väg



Avstängningskontrakt

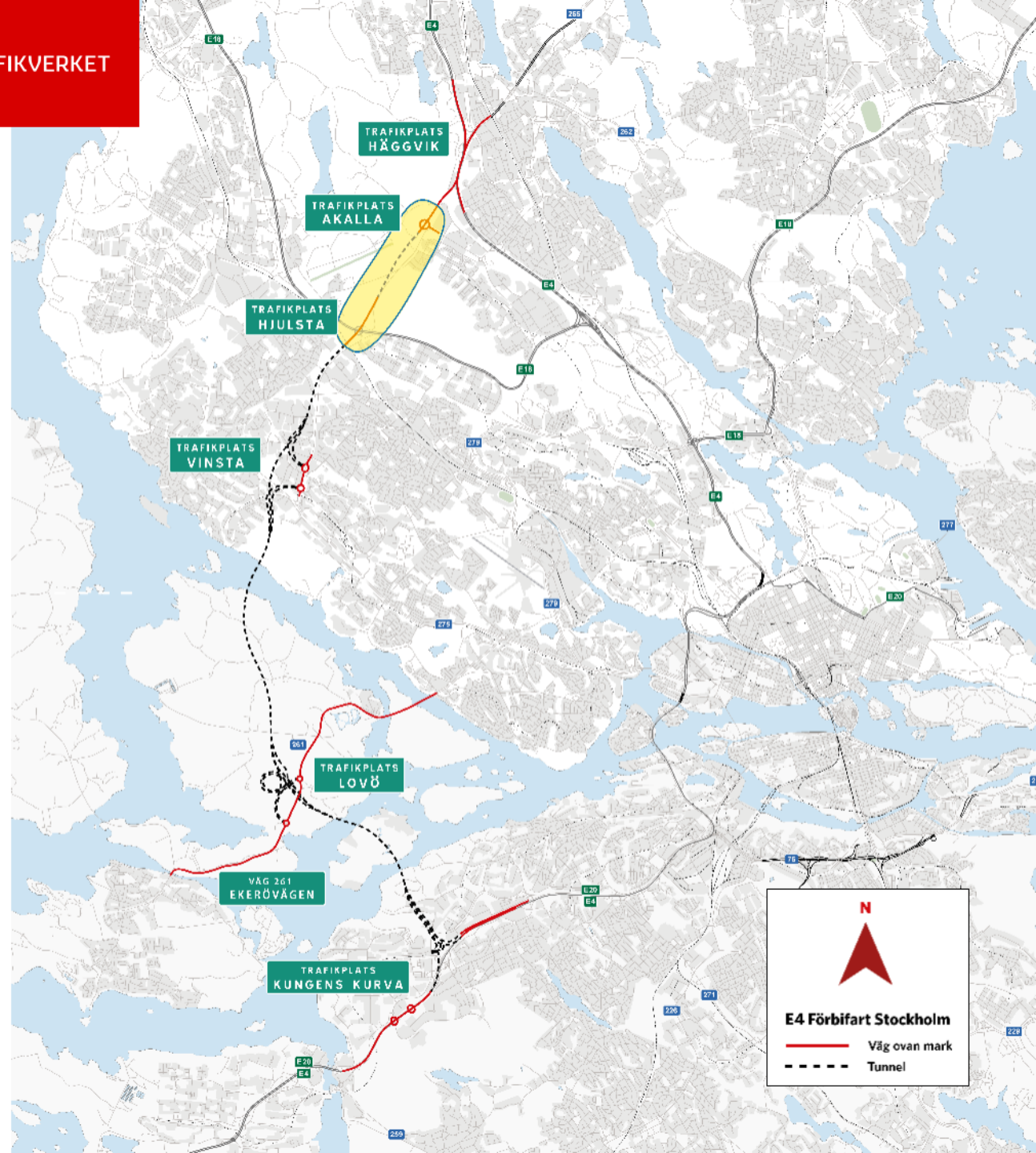
Fakta

- I dagsläget finns 1 kontrakt för alla komplexa anläggningar.
- Befintliga avstängningar per år är ca 60–70 avstängningar/år för befintliga tunnlar
- E4FS kräver cirka 65 avstängningar/år.
- Det totala avstängningsbehovet för regionen blir cirka 200 planerade nattavstängningar.
- Varje avstängning kräver mellan 1 till 10 bilar.
- Utöver det tillkommer avhjälpande underhåll som kräver akut avstängning
- Ser möjligheten att inkludera avstängningar på ej komplexa anläggningar och ytvägnätet i kontraktets innehåll.



Avstängningskontrakt fakta

Tillkommande anläggningsmassa för norra delen av E4FS (Trafikplats Häggvik–Trafikplats Hjulsta) inkluderas i befintligt kontrakt från och med Q3 2026 och kan nyttjas till Q3 2028

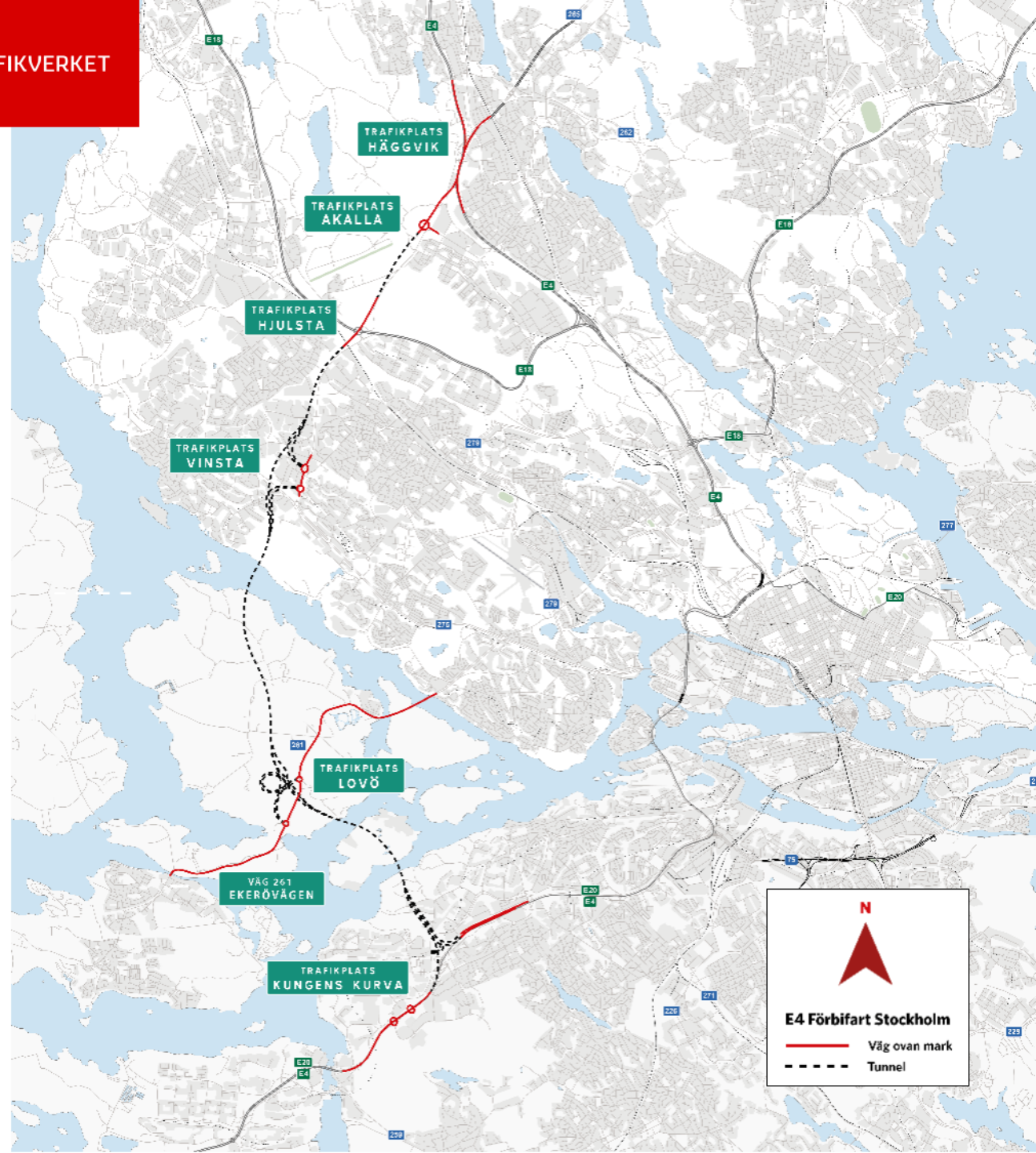


Avstängnings- kontrakt 2027 ▶

FÖRSLAG:

1 kontrakt för hela regionen
och samtliga anläggningar

En ny upphandling för hela regionen
som börjar gälla från och med Q3 2027
och inkl. E4FS-södra från och med 2030.
Annonsering sker cirka 2 år innan kontraktet
börjar gälla.



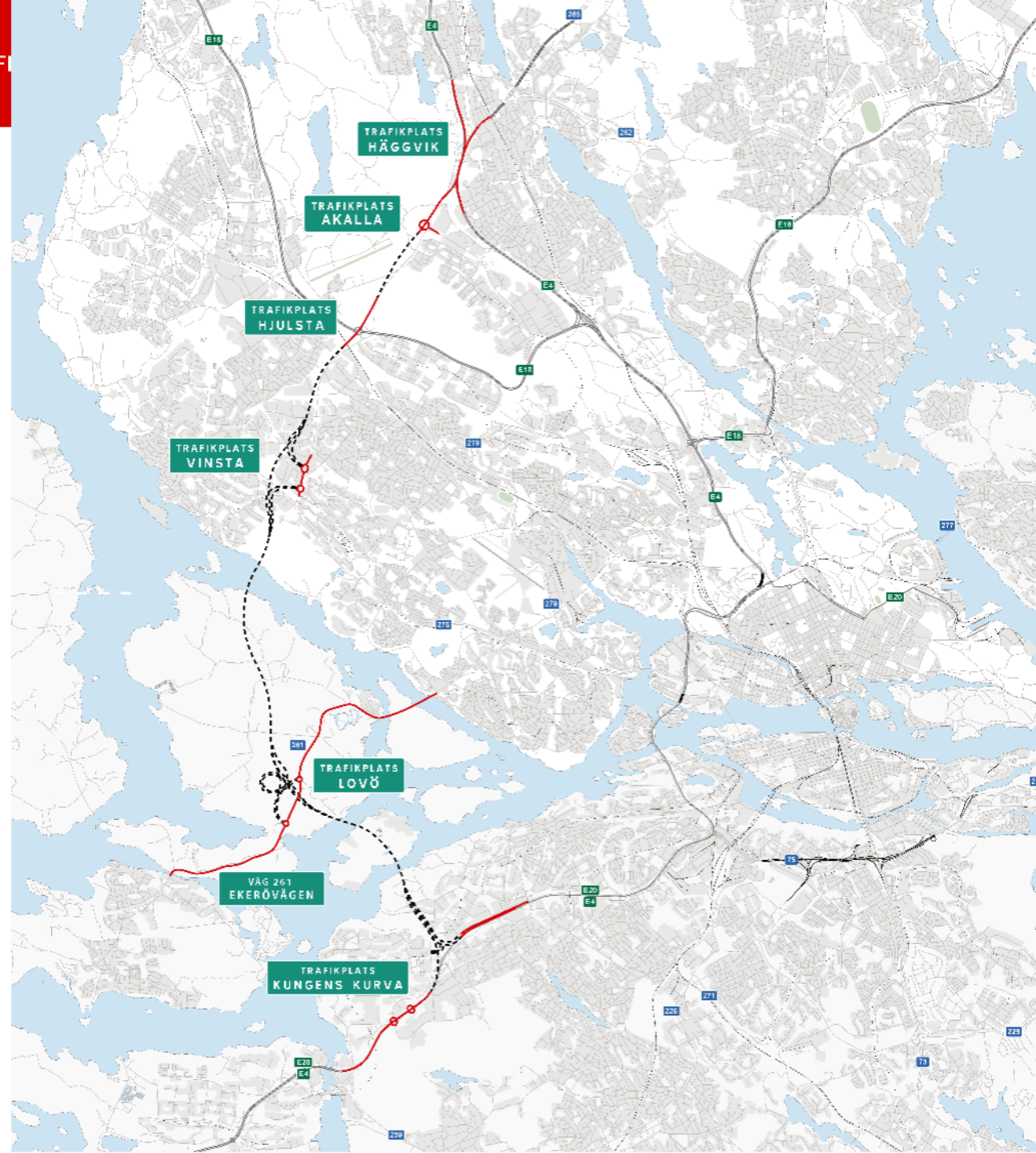
Urval av tillkommande mängder Avstängningskontrakt (ungefär)

21 km lång varav 18 km går i tunnel i varje riktning. Den totala nya sträckan (inklusive ramper, tråg och huvudtunnlar) är ca 60 km. Större delen av sträckan går i tre körfält.

- 49,5 km Tunnel
 - Varav 13,6 km Ramper
- 5 km Tråg
- 5 km anslutningsvägar och ramper (vid trafikplatserna Häggvik, Akalla, Hjulsta, Vinsta, Lovö och Kungens kurva).

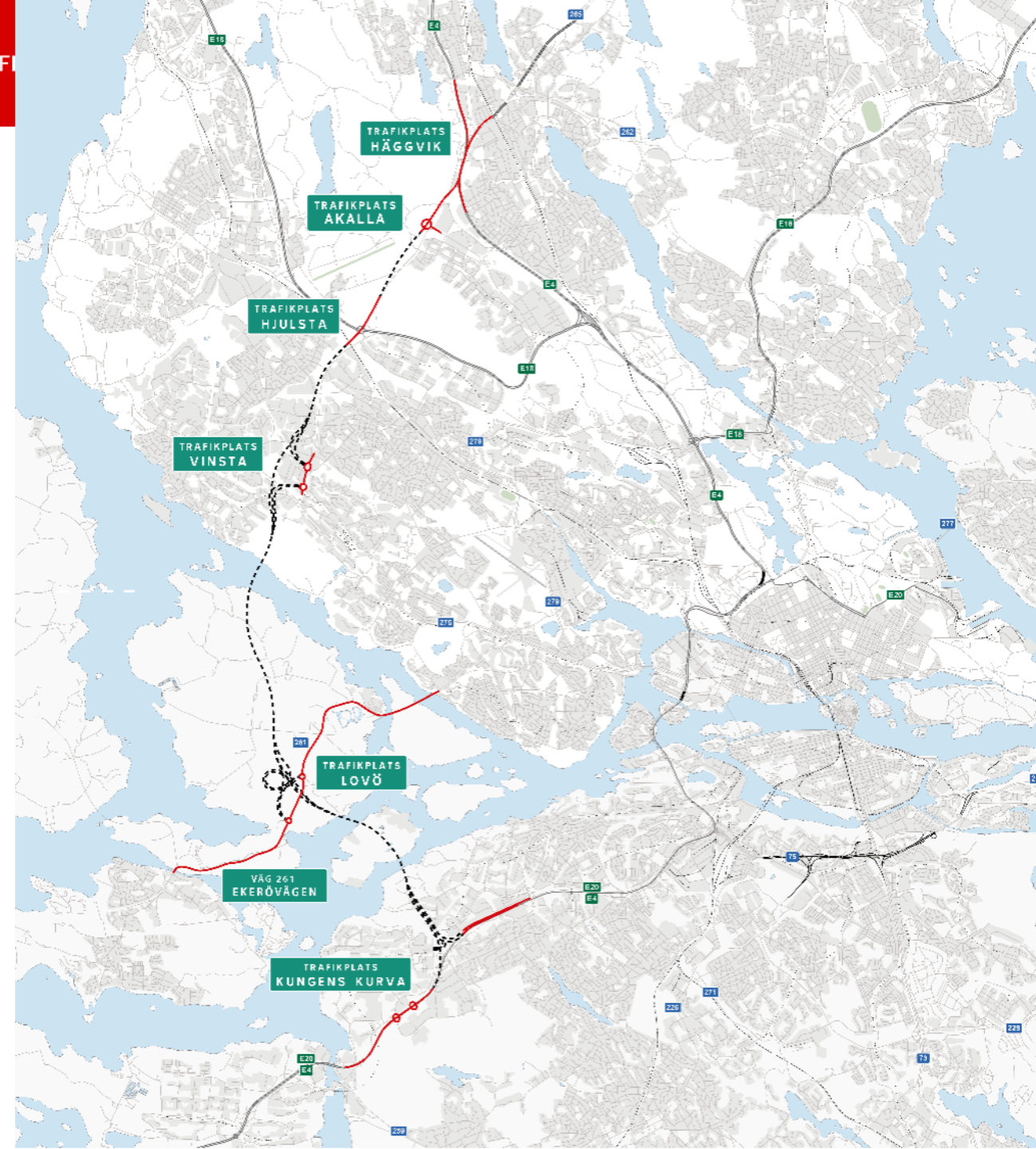
VägAssistans 2026–2030

- Ett nytt kontrakt startar 24-12-01
- I detta kontrakt ingår 7 fordon – varav 3 fordon patrullerar 24/7.
- Kontraktet innefattar VägAssistans samt bärgning
- Trafikledningscentralen styr och leder verksamheten
- Norra delen av E4FS är cirka 5 tillkommande väg i tunnel
- Tillkommande anläggningsmassa för norra delen av E4FS som levereras Q3 2026 är inkluderad i befintligt kontrakt
- Kontraktet löper till och med Q4 2029 exkl. optioner



VägAssistans Från och med 2030

- 2030 levereras E4FS-södra
- För att möta behovet av den tillkommande anläggningsmassan är ambitionen att signering av kontrakt sker 2 år innan kontraktstart.
- Södra delen av E4FS är cirka 52 kilometer väg i tunnel
- Vi planerar för att kontraktet ska vara för hela regionens VägAssistans.



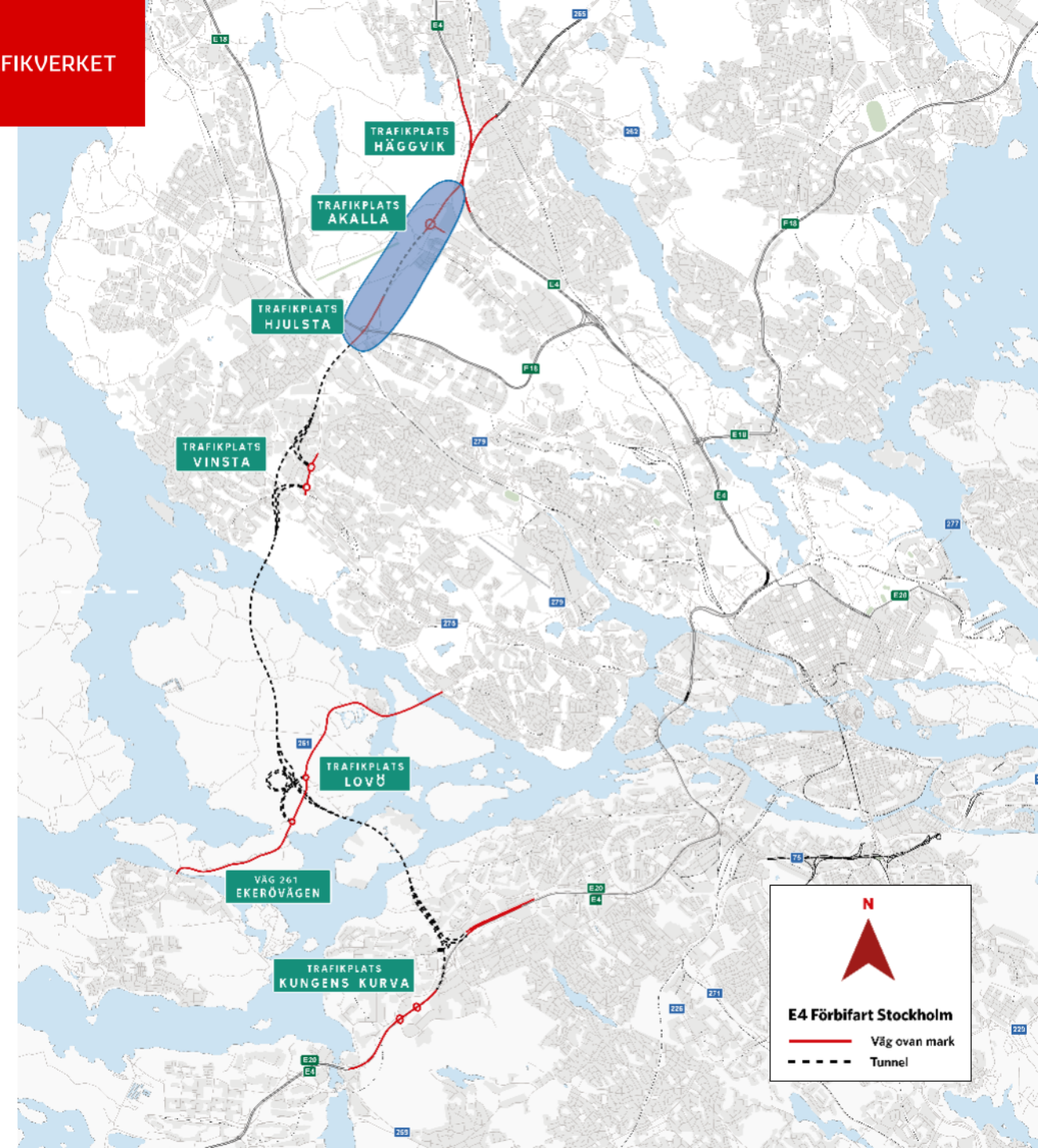
Urval av tillkommande mängder VägAssistans (ungefär)

21 km lång varav 18 km går i tunnel i varje riktning. Den totala nya sträckan (inklusive ramper, tråg och huvudtunnlar) är ca 60 km. Större delen av sträckan går i tre körfält.

- 49,5 km Tunnel
 - Varav 13,6 km Ramper
- 5 km Tråg
- 5 km anslutningsvägar och ramper (vid trafikplatserna Häggvik, Akalla, Hjulsta, Vinsta, Lovö och Kungens kurva).

Tunneltvätt 2026–2029

- I befintligt kontrakt ingår samtliga tunnlar i samma kontrakt.
- I det nya kontraktet som startar 2025-01 finns redan möjlighet att utöka kontraktet med norra delen av E4FS omfattning inskrivet i kontraktet som tilläggsbeställning
- Befintlig kontrakt löper till 2029, och med optioner fram till 2032 om alla optioner löses ut

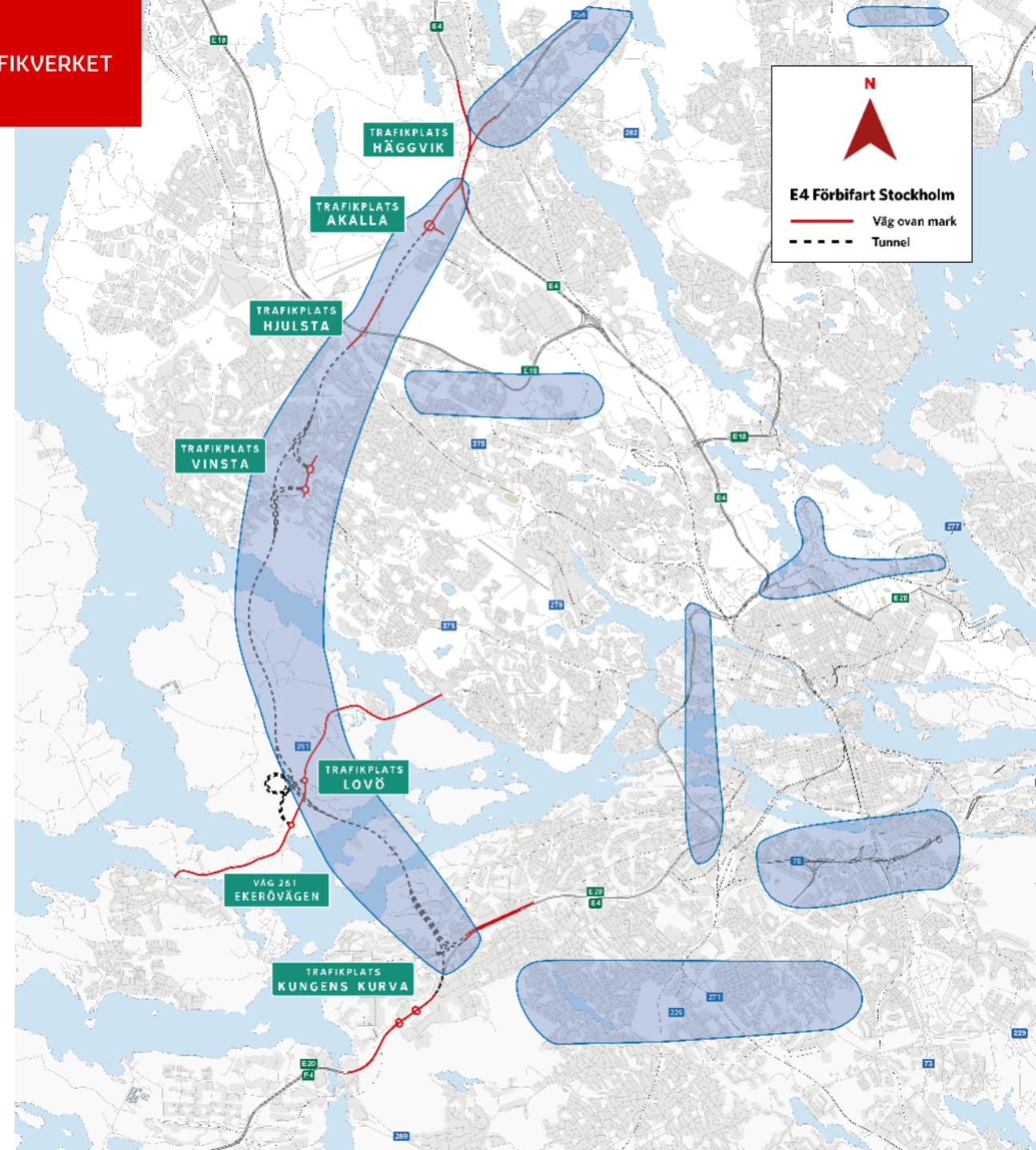


Tunnelvätt 2030 ►

FÖRSLAG:

1 kontrakt för samtliga anläggningar i AB län:

- Ett kontrakt för hela regionen. Då vi ser att det finns fördelar med synergieffekter och en stor maskinpark i ett och samma kontrakt.
- Hela E4FS innebär en tillkommande anläggningsmassa av tunnel på cirka 55 km. Befintlig anläggningsmassa är 48,2 km tunnel
- Tills det att södra delen öppnar 2030 planerar vi att handla upp ett nytt kontrakt för hela regionen. Annonsering sker cirka 2 år innan kontraktstart



Urval av tillkommande mängder Tunneltvätt (ungefär)

21 km lång varav 18 km går i tunnel i varje riktning. Den totala nya sträckan (inklusive ramper, tråg och huvudtunnlar) är ca 60 km. Större delen av sträckan går i tre körfält.

- 49,5 km Tunnel
 - Varav 13,6 km Ramper
- 5 km Tråg
- 5 km anslutningsvägar och ramper (vid trafikplatserna Häggvik, Akalla, Hjulsta, Vinsta, Lovö och Kungens kurva).
- I E4FS finns väggelement vilket möjliggör tvätt med högtryckstvätt
- Takyta huvudtunnlar - $475\,800\text{ m}^2$ (429 000 i södra, 46 800 i norra)
- Väggyta huvudtunnlar - $351\,360\text{ m}^2$ (316800 i södra, 34560 i norra)
- Takyta ramptunnlar – $100\,500\text{ m}^2$ (enbart i södra, finns inga ramper i norra delen)
- Väggyta ramptunnlar – $128\,640\text{ m}^2$ (enbart i södra, finns inga ramper i norra delen)

Byggnadsverk



Innehåll fastighets- kontraktet



- Dörrar, grindar, portar inklusive låssystem som nycklar, schema etc.
- Inspektionsluckor, stegar, fallskydd och sedumtak
- Städning, depåer, uppställningsytor, nödutrymningsgångar
- Bänkar, informationstavlor, tvätt/städ
- Teknikkiosker/hus på ytvägnätet och övriga fastighetsåtgärder, skötsel av avluftstorn
- Fysiska brandsläckare
- Hissanordningar i tunnlrar
- Reinvesteringar

Förutsättningar

- Fastighetskontraktet bör använda Trafikverkets underhållssystem (Gus/Maximo/Chaos/BIM)
- Den stora delen som inkluderas i detta kontrakt har placeringskoder i GUSMaximo.
- En del av entreprenörens uppdrag efter kontraktstart är att göra en inventering på den anläggningsmassa som inte har en komponent ID (det finns okända mängder)
 - De delar som inte är kopplade till systemen bör komponentsättas och kopplas mot GUSMaximo.
 - Skapa FU/skötselprogram för de delar där det saknas.
 - Punkterna ovan kommer vara underlag för kommande upphandling och skötsel av anläggningen
- Kontraktet kommer behöva innehålla á-priser för inventering och arbetet med framtagning av komponent ID och underlag avseende anläggningsmassan.

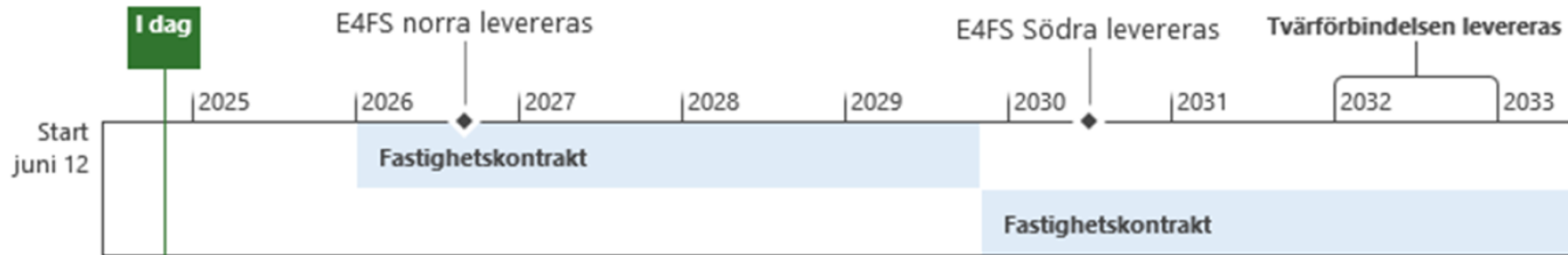


Byggnadsverk

Ingående delar
både i tunnlar
och ytväg

Annonsering
sommaren 2025

Kontraktstart vintern
25/26 enligt dagens
tidplan



Tidplan

Urval av tillkommande mängder från E4FS

- Dörrar: ca 2000 st
- Brandsläckare: 1200 st
- Nät i tornutloppen: 17 st