

V259 Tvärförbindelse Södertörn

TSK01
Framtagande av Vägplan

PM
Geoteknik
Bilaga 5 Delområde 5

SYSTEMHANDLING
2019-11-15

5G140010.doc

Rev	Ant	Ändring avser	Godkänd	Datum

Granskare	Godkänd av	Ort	Datum
Jonas Jonsson	Eva Öberg	Stockholm	2019-11-15

Objektnamn	V259 Tvärförbindelse Södertörn
Entreprenadnummer	TSK01
Entreprenadnamn	Framtagande av Vägplan
Beskrivning 1	PM
Beskrivning 2	Geoteknik
Beskrivning 3	Bilaga 5 Delområde 5
Beskrivning 4	
Granskningsstatus	GODKÄND
Diarienummer	
Konstruktionsnummer	
Objektnummer	145326
Plantyp	
Handlingstyp	SYSTEMHANDLING
Företag	Tyréns AB
Författare/Konstruktör	Sara Lundegård
Externnummer	260805

Innehåll

1	Introduktion	3
1.1	Geotekniska förhållanden inom delområdet	5
1.2	Befintliga förstärkningsåtgärder.....	5
2	Planerade påslagslägen.....	6
2.1	Västra påslaget, utformning och geotekniska förhållanden.....	6
2.2	Östra påslaget, utformning och geotekniska förhållanden	6

1 Introduktion

Trafikverket ska planera och bygga väg 259 Tvärförbindelse Södertörn, en ny väg från E4/E20 till väg 73. Sträckan delas upp i 8 delområden. Detta PM behandlar delområde 5, Flemingsbergstunneln, km 9/370 - 12/600 (figur 1 samt inzoomade figurer 2 samt 3 på västra och östra påslaget). Delområdet innehåller inga trafikplatser.

För att undvika upprepning av text som är gemensam för alla delområden behandlas övergripande krav och förutsättningar i dokument OG140010.doc, PM Geoteknik, Gemensamt.

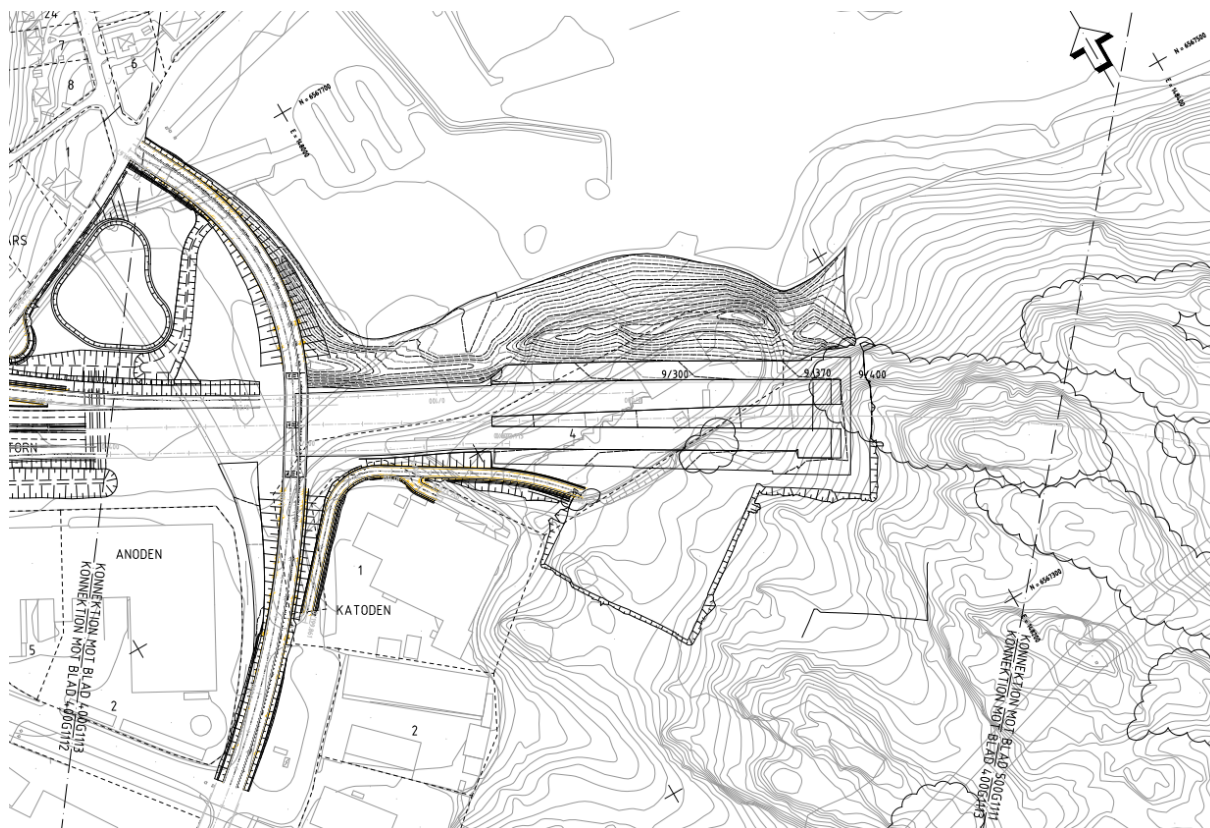
I väster börjar delområdet 10 m före påslaget till Flemingsbergstunneln. Under Flemingsbergsskogen planeras Tvärförbindelsen gå i bergtunnel med dubbla tunnelrör.

För produktionsplanering av Flemingsbergstunneln, se OP140102, PM Produktionsplanering.

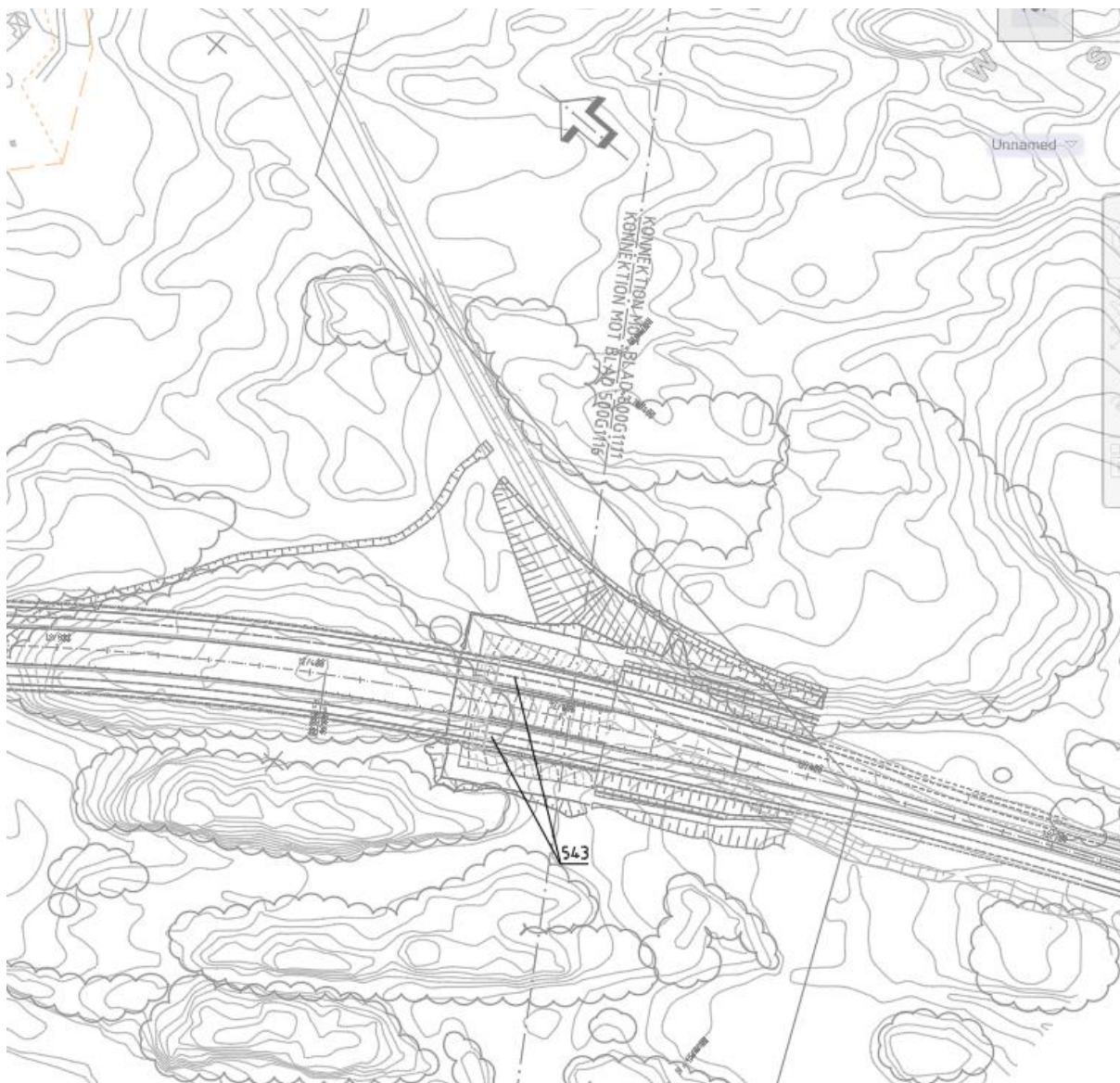
Inom delområdet planeras en konstruktion vid östra påslaget, en mur som fungerar som rökgasskärm. Föreslagen grundläggning återfinns i PM Byggnadsverk, 5K140010.



Figur 1 – Översiktsbild över delområde 5.



Figur 2 – Översiktsbild västra påslaget



Figur 3 – Översiktsbild över delområde 5, östra delen med numrering för planerade byggnadsverk.

1.1 Geotekniska förhållanden inom delområdet

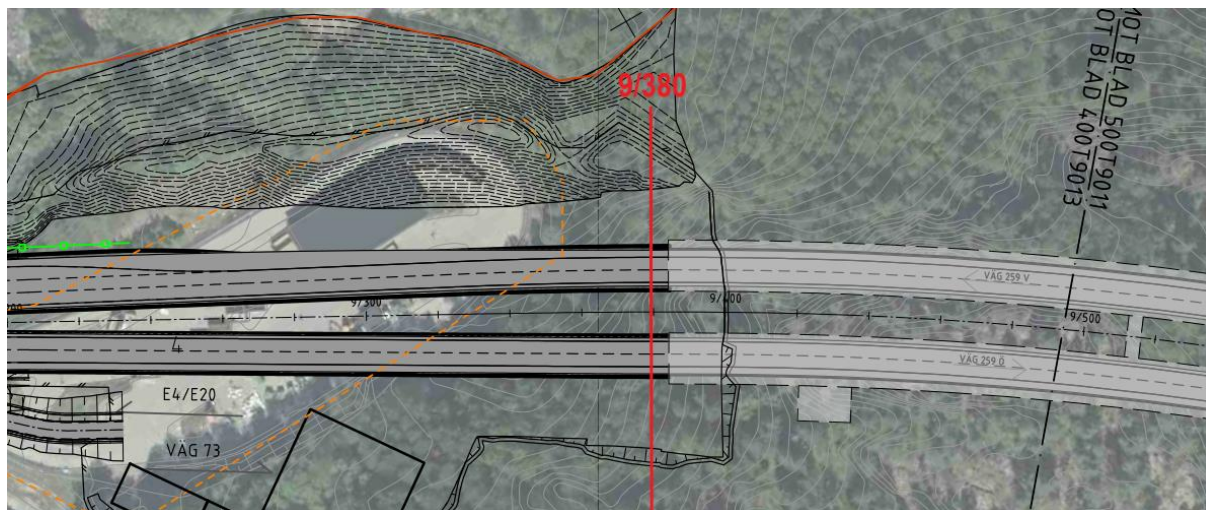
Landskapet inom delområdet utmärks till stor del av trädbevuxna hållmarker samt blandskog på höjdpartierna men även betesmark eller åkermark i de låglänta områdena utmed tunnelsträckningen. Geoteknisk undersökning har utförts för påslagslägena samt i partier med misstänkt liten bergtäckning. Dessa partier har lokaliserats utifrån tolkning av flygfoton, geologiska beskrivningar, kända kroszoner, kända befintliga anläggningar etc. För vidare beskrivning av kritiska passager med liten bergtäckning eller passager av befintliga anläggningar, se PM Bergteknik, oB140005.

1.2 Befintliga förstärkningsåtgärder

Inom delområde 5 finns inga kända befintliga förstärkningsåtgärder i läge för eller i nära anslutning till planerad tunnel.

2 Planerade påslagslägen

2.1 Västra påslaget, utformning och geotekniska förhållanden



Figur 4 – Västra påslagsläget

Västra tunnelpåslaget utförs med tråg som grundläggs på berg. Trågen ingår i delområde 4, Flemingsberg. Ovan tråget utförs en 10 - 14 m skärning i berg, och ovan berg en ca 1 - 5 m skärning i jord.

Jordlagerföljden vid Flemingsbergstunnelns västra tunnelpåslaget (ca km 9/380) består av ytlig torv på torrskorpelera på friktionsjord på berg.

Friktionsjorden består sannolikt av morän och innehåller sand och silt. Block förekommer i friktionsjorden. Mäktigheten av jordlagren ovan berg är upp till 5 m.

2.2 Östra påslaget, utformning och geotekniska förhållanden



Figur 5 – Östra påslagsläget

Östra tunnelpåslaget utförs som ett bergpåslag. Utanför påslaget faller berget av mot söder vilket innebär att bergskärningen är högre på norra sidan jämfört med den södra. Vid delområdesgränsen, km 12/600 är det 0 - 2 m jord ovan ca 12 m berg på norra sidan och ca 9 m jord ovan 6,5 m berg på södra sidan. Ovan tråget utförs skärningen i berg, med ca 1 - 5 m jord ovan berget.

Jordlagerföljden utanför Flemingsbergstunnelns östra tunnelpåslaget (ca km 12/460 – 12/600) består generellt av friktionsjord på berg. I lägre belägna punkter förekommer torrskorpelera, lera med torrskorpekaraktär och lera med inslag av sand och silt. Jordens totala mäktighet i undersökta punkter varierar mellan 0 - 8 m, djupare på södra sidan. Borrpunkterna har placerats i terrängen där jordens mäktighet bedömts vara som störst. Moränen innehåller block och det förekommer även många ytblock i området.

Inom området för befintlig väg 259 är vägbankfyllningen 1 - 2 m mäktig. I övrigt utgörs området av hållmark samt torrskorpelera och friktionsjord sannolikt bestående av morän, med begränsad mäktighet.