

#### 4.15.1 Barriäreffekter

Trafikområdet kring E4 utgör redan idag en stor barriär som avskärmar bebyggelsen från naturreservaten väster om E4. Vägförslaget innebär att denna barriär förstärks genom att trafikområdet breddas. Befintliga gång- och cykelförbindelser förbättras för att i viss mån kompensera den större barriären.

#### 4.15.2 Buller

Bullerskydd redovisas på planritningarna. Den höjd som anges avser höjd över vägbana. Bullerskärmar uppförs längs Uppsalavägen mot Töjnan, längs ramp mot Norrortsleden vid Fyndetskogen, längs med E4 Förbifart Stockholms västra sida mot naturreservatet och längs Norrortsleden och Bagarbyleden vid Häggviks rondellen.

Befintligt bullerskydd vid Töjnan höjs till 6,5 meter över vägbanan vilket innebär skärmar på befintlig vall med varierande höjd 2-3 meter. Vid Fyndetskogen planeras en 2,5 meter hög skärm. Åtgärder vid Häggviks rondellen fastställs inte i arbetsplanen utan kommer att regleras genom avtal. Kompletterande fönsteråtgärder kan också komma också att erbjudas för att klara inomhusvärdena. För att minska bullret i Hansta naturreservat och i östra Järvafältets naturreservat föreslås en 2,5 meter hög skärm från Akalla industriområde och förbi trafikplats Häggvik och fram cirka 1000 meter norr om avfarten mot Norrortsleden.

Bullerskärmarna mot Töjnan kompletteras också med värmestrålningsskydd.

#### 4.15.3 Luftföroreningar

Med ett realistiskt scenario för den framtida utvecklingen av dubbdäcksanvändningen sker med få undantag inga överskridanden av miljökvalitetsnormer utanför vägområdet. Omläggningen av elljusspåret i Fyndetskogen görs med tillräckligt avstånd från vägen.

#### 4.15.4 Vibrationer

Vibrationer från vägtrafik kan i områden med lera fortplanta sig till byggnader och ge störningar för

de boende. Projektet E4 förbifart Stockholm kommer i den fortsatta detaljprojekteringen att utforma vägarnas grundläggning så att riktvärdena för vibrationer i byggnader inte ska överskridas.

#### 4.15.5 Landskap med natur-, kultur- och rekreativvärden samt ekologiska samband

Vägdagvattnet från den nya vägen och de ombyggda delarna kommer att tas om hand i dagvattendammarna med haveriskydd. Den befintliga dagvattendammen avlastas.

I samband med utbyggnaden föreslås att eventuella äldre ekar som måste avverkas placeras ut i de resterande delarna av biotopen. I övrigt föreslås inga särskilda åtgärder för naturmiljön eller för de ekologiska sambanden.

Utöver en stor försiktighet vid arbeten intill gravfältet Knista hammar föreslås inga särskilda åtgärder för kulturmiljön.

Utformningen i landskapet har inte primärt inriktats på att begränsa markintrånget utan på att anpassa vägen så att den blir behaglig för trafikanterna och så att den stör så lite som möjligt för de som vistas i vägens närhet. För att begränsa intrånget i Fyndetskogen har dock ramperna lagts i tunnel.

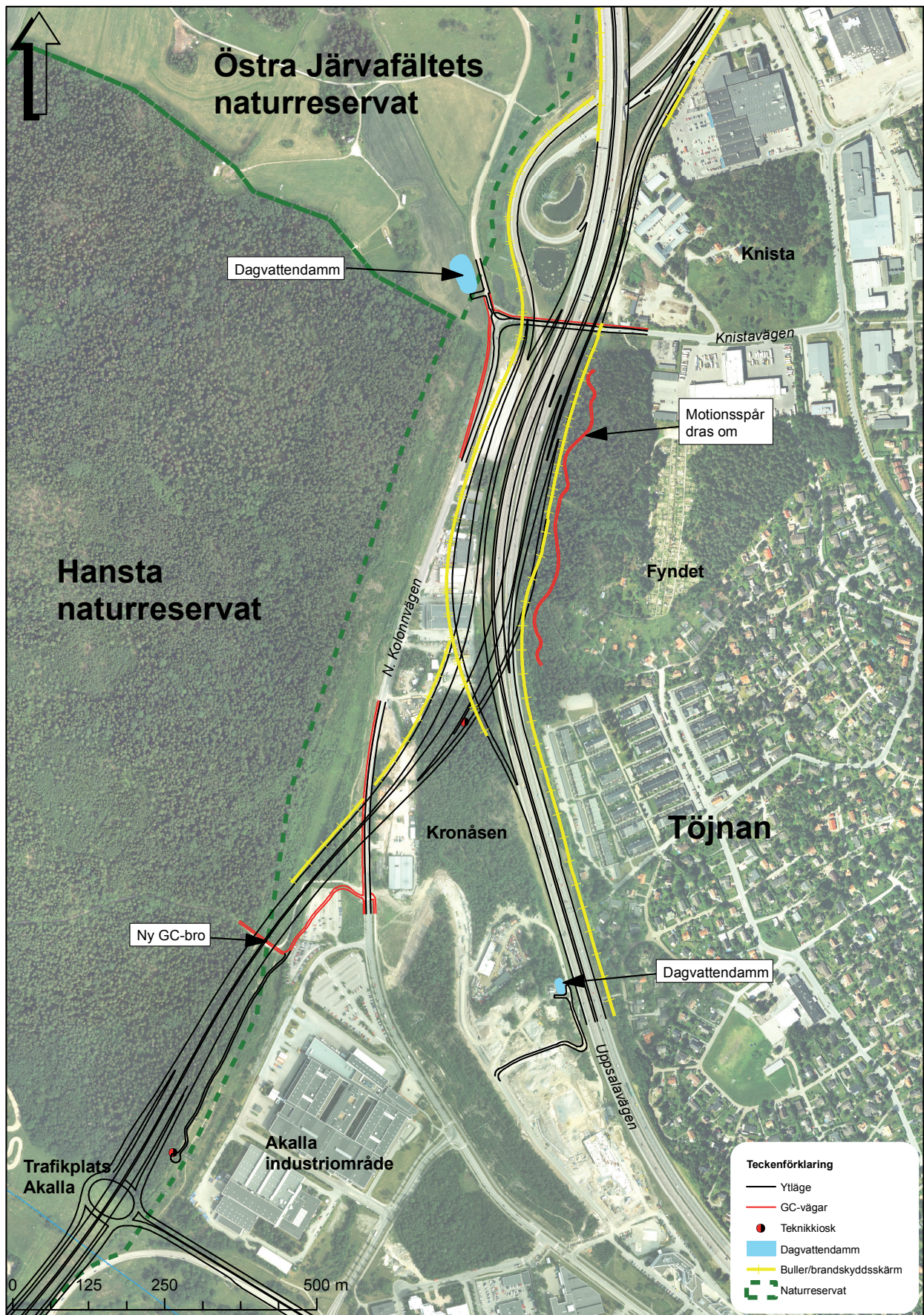
Gestaltningen av de så kallade mellanområdena, dvs. de ytor som inom vägområdet befinner sig mellan vägarna, kommer att vidareutvecklas i bygghandlingsskedet. Ett gestaltningsprogram finns framtaget för tunnlarna och för ytlägena och ingår i arbetsplan men fastställs inte.

Elljusspår i Fyndetskogen norr om Töjnan berörs och föreslås läggas om. Det nya läget fastställs inte i arbetsplanen.

#### 4.15.6 Mark- och vattenpåverkan

##### Ytvatten

Vid en utbyggnad av trafikplats Häggvik kommer ytterligare en dagvattendamm att anläggas sydväst om trafikplatsen. Denna placeras i kanten av Östra Järvafältets naturreservat. Dammen dimensioneras större än normalfallet på grund av den höga



Figur 6.12 Skyddsåtgärder södra delen Häggvik