

TEKNISKT PM**DATUM:** 2021-10-28**Uppdragsnummer** 1898018**TILL:** Peter French, Talga AB**KOPIA:****FRÅN:** Golder Associates AB**E-POST:** susanne_bauer@golder.se**ÄNDRINGAR I VERKSAMHETSBESKRIVNINGEN, NUNASVAARA SÖDRA**

Vid den fortsatta projekteringen av verksamheten har det skett några förändringar i verksamhetens utformning jämfört med vad som beskrivits i ansökningshandlingarna. Ändringarna innebär i huvudsak att verksamhetsområdets utformning har anpassats till att krossen får en stationär placering mellan sand- och gråbergsmagasinet och industriområdet, att vattenhanteringen har förenklats (färre bassänger) samt att sand- och gråbergsmagasinet design har uppdaterats. Nedan följer en närmare redogörelse över ändringarna och hur de eventuellt påverkar de bedömningar som redovisats i miljökonsekvensbeskrivningen, Bilaga B till tillståndsansökan.

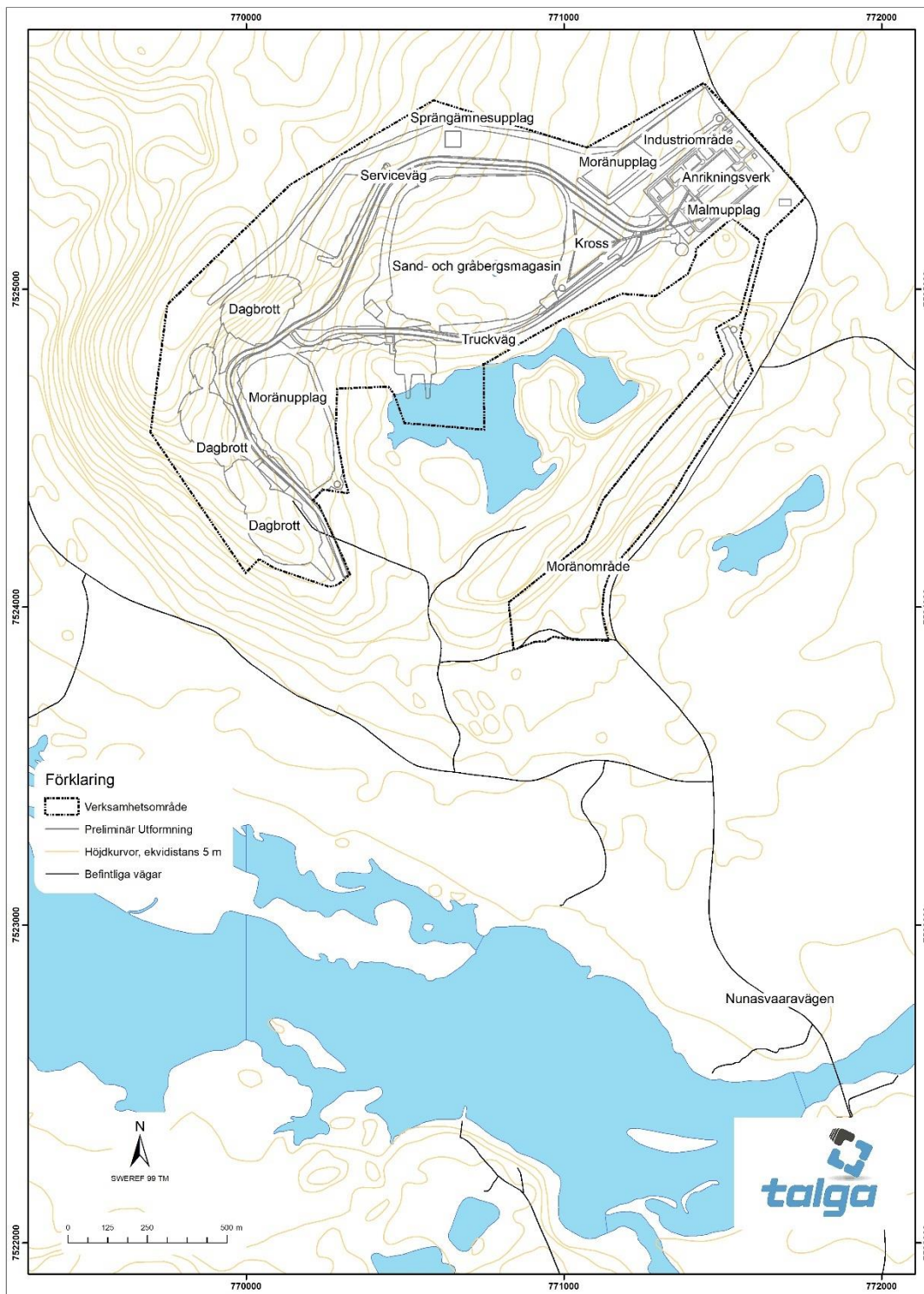
Placering av krossen:

I ansökningshandlingarna beskrevs att malmen efter sprängning skulle transporteras till en mobil primärkross som skulle placeras antingen inom industriområdet eller i dagbrottet. Den mobila krossen skulle kunna flyttas vartefter brytningen framskrider. Alternativt skulle krossanläggningen vara placerad vid industriområdet. Nu planeras det att krossen får en fast plats mellan sand- och gråbergsmagasinet och industriområdet på en yta där det tidigare planerades för ett moränupplag, se Figur 1. Den krossade malmen transporteras med transportband direkt till anrikningsverket eller till malmupplaget på industriområdet. Vid krossen kommer det att finnas ett upplag för låghaltig malm. Området kommer vara omgivet av ett dike som samlar upp avrinnande vatten. Vattnet behandlas tillsammans med annat uppsamlat vatten i vattenreningsanläggning 1.

Omplaceringen av krossanläggningen medför att bullernivån i dagbrotten ändras främst under första året av brytning i respektive dagbrott. Uppdaterade kartor för bullerutbredning visas i bilaga1, reviderad bilaga K5, (Tunemalm Akustik, 2021-09-16), vilka alltså ersätter de bullerkartor som redovisades i kompletteringen av ansökan 2021-02-19 (se Bilaga K5). Då krossen inte längre är placerad i dagbrotten behövs det ingen avskärmning för krossen i dagbrotten. Därför visar kartorna för bullerutbredningen för första årets brytning i respektive dagbrott ett avvikande mönster från tidigare bullerberäkningarna i och med att borren delvis har avskärmats av krossens avskärmning. Ett avvikande mönster för ljudutbredningen beror delvis också på att man har lyft ut trafikbuller ur kartorna eftersom trafikbuller och buller från industrier har olika riktlinjer. Trafikbuller visas i separata kartor i Bilaga 1.

Vid det nya krossområdet kommer bullernivån öka något. För att minska bullerutbredningen kommer krossen omges med en moränvall. Invallningen gör att bullernivån ökar enbart i krossens direkta närhet men inte

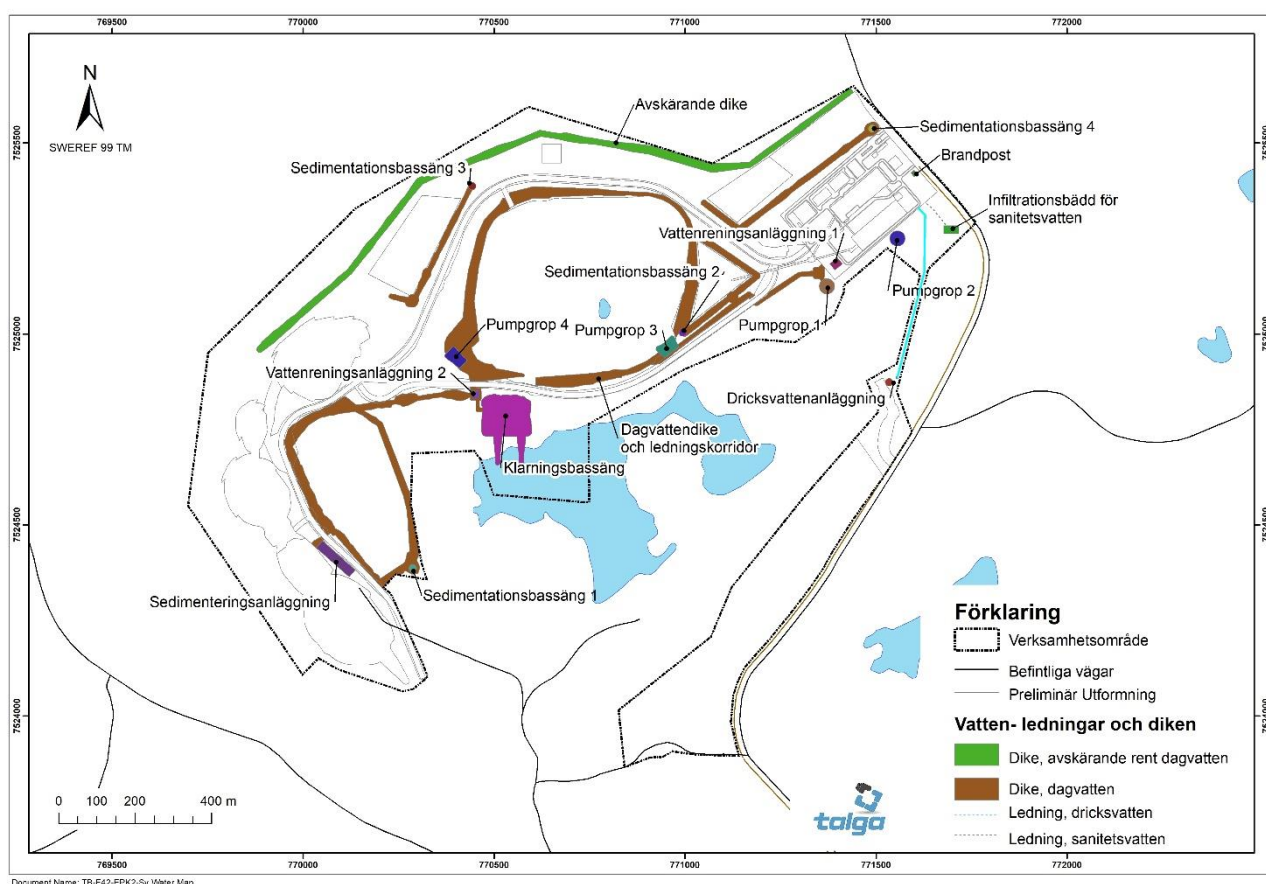
utanför verksamhetsområdet (se Bilaga 1). Naturvårdsverkets riktvärden för externt industribuller bedöms kunna innehållas även vid brytning under det första året i respektive dagbrott. Därmed sker ingen ändring i bedömningen för buller i miljökonsekvensbeskrivningen.



Document Name: MKB-F3-EPK2-Sv Layout Mine

Figur 1: Verksamhetsområde Nunasvaara Södra.

Processvattenbassängen har tagits bort. Istället utökas klarningsbassängen från 12 000 till 15 000 m³. Klarningsbassängen kommer uppfylla samma funktion som processvattenbassängen dvs. att upprätthålla vattenförsörjningen till anriktningsverket. Istället för att vatten från klarningsbassängen pumpas till processvattenbassängen och därifrån till anriktningsverket, pumpas vattnet direkt från klarningsbassängen till anriktningsverket. Klarningsbassängen har utformats för att rymma 15 000 m³. Denna volym kommer att vara tillräckligt för att upprätthålla produktionen under vintern tills snön smälter och vatten börjar komma in i bassängen igen. Utformningen utgår från att ett istäcke på 1 meter bildas vintertid och att 15 000 m³ vatten är tillgängligt under isen.



Figur 3: Översikt över anläggningens vattenhantering.

Placeringen av vattenreningsanläggning 2 har ändrats. Vattenreningsanläggningen har flyttats ca 200 meter mot väst och planeras nu i direkt anslutning till klarningsbassängen.

Ändringar i sand- och gråbergsmagasinet design:

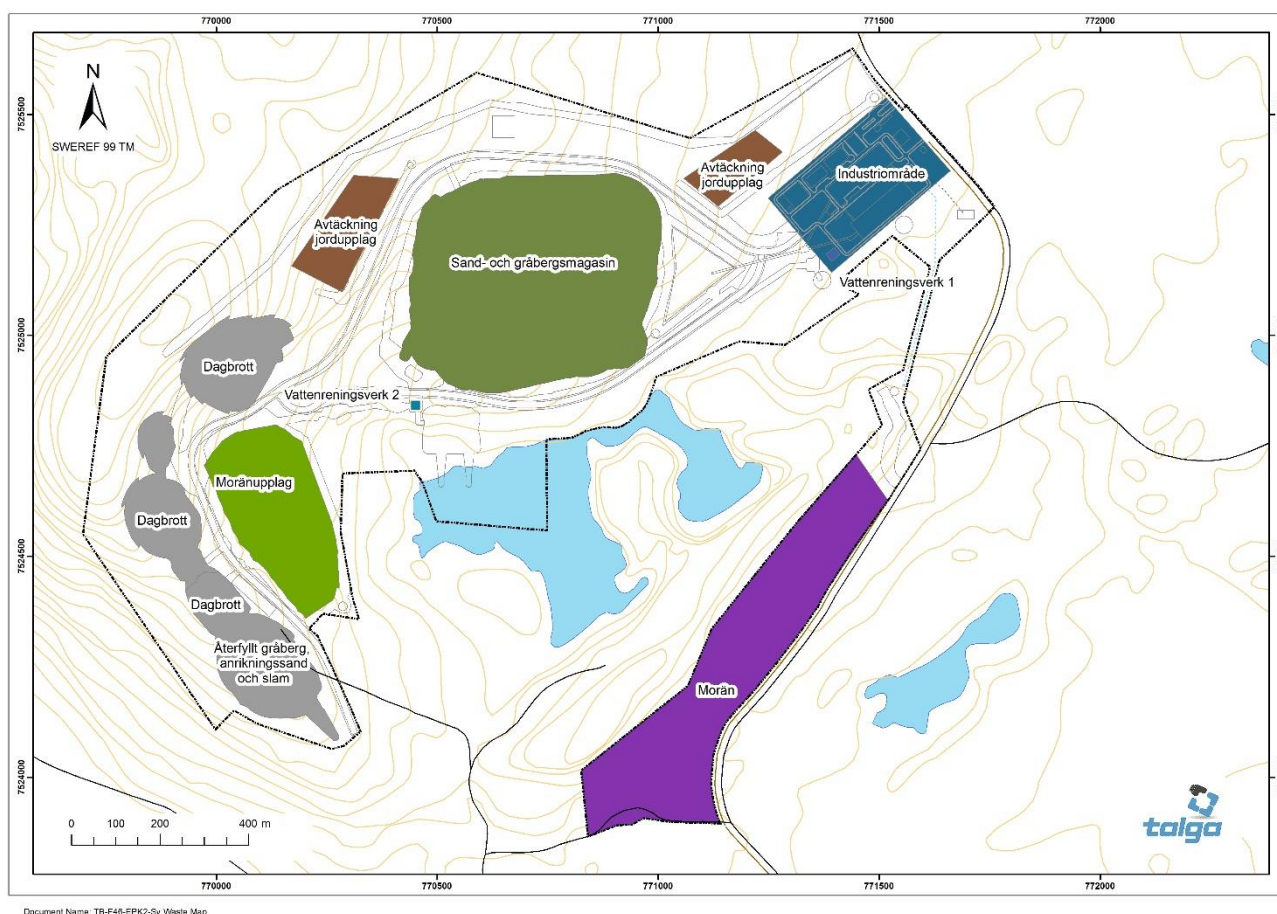
Ändringarna som berör sand- och gråbergsmagasinet beskrivs utförligt i – Bilaga K16 till denna komplettering, Uppdaterad information om sand- och gråbergsmagasinet, TCS 2021. Dokumentet redovisar förändringar jämfört med GHD design. De viktigaste ändringarna är:

- Flytt av infart till sand- och gråbergsmagasinet (för deponering av material)
- Nytt material för tätskikt, inklusive dränering under tätskiktet

- Stabilitet (grundläggning gråbergsvall)
- Vattenhantering (flytt av skärmdike samt lutning av överyta i deponi)
- Utformning av täckning för efterbehandlingen i anslutning till dammtå
- Cell för deponering av slam från vattenrening i deponin
- Förtydliga koncept (höjningar planeras utifrån produktion)

Tillkommande område för uttag av morän:

För att säkerställa att tillräckligt mycket morän står till förfogande för efterbehandling och återställning av området har ett område sydväst om Hosiojärvi pekats ut för uttag av morän (Figur 1). Området ingår nu i verksamhetsområdet. Området valdes bland annat för att det inte påverkar befintliga naturvärden, skyddade eller rödlistade arter eller kulturmiljön. Därför ändras inte bedömningarna angående naturvärden, skyddade och rödlistade arter och kulturmiljö i miljökonsekvensbeskrivningen. Markanspråket ökar med den tillkommande ytan för moränuttag. Tiden där området tas i anspråk är dock begränsat till perioder där efterbehandling pågår och behovet av morän inte kan täckas med avrymningsmassorna som lagrats vid dagbrotten (Figur 4).



Figur 4: Överblick över material- och avfallskällor samt avfallsmagasinen (sand- och gråbergsmagasin och återfyllt dagbrott).

Breddning av Nunasvaaravägen:

Nunasvaaravägen behöver breddas och förstärkas från E45 fram till infarten till industriområdet för att möjliggöra tung trafik. Vägen kommer att breddas till 7 meter (istället för tidigare angivna 6,5 meter) för att säkerställa stabilitet och säker passage.

Referenser:

Naturvårdsverket, 2015. Vägledning om industri- och annat verksamhetsbuller, Rapport 6538

Tunemalm Akustik, 2021. Bullerkartor, 2021-09-16.

Susanne Bauer

Susanne Bauer

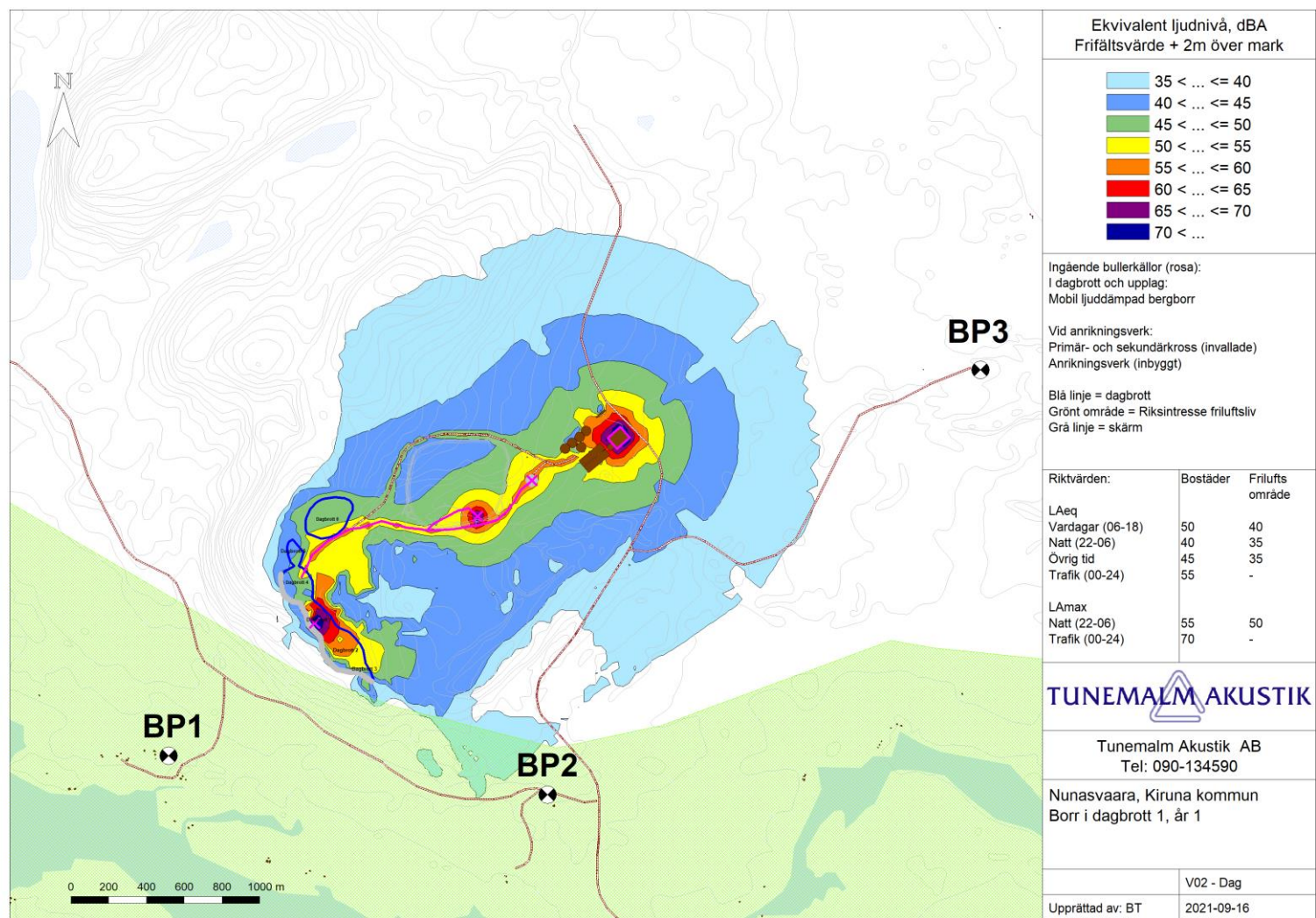
SB

i:\projekt\2018\1898018 talga nunasvaara mkb\8.rapporter\kompletteringar\pm ändringar efter dfs updates 2021-10-28_final.docx

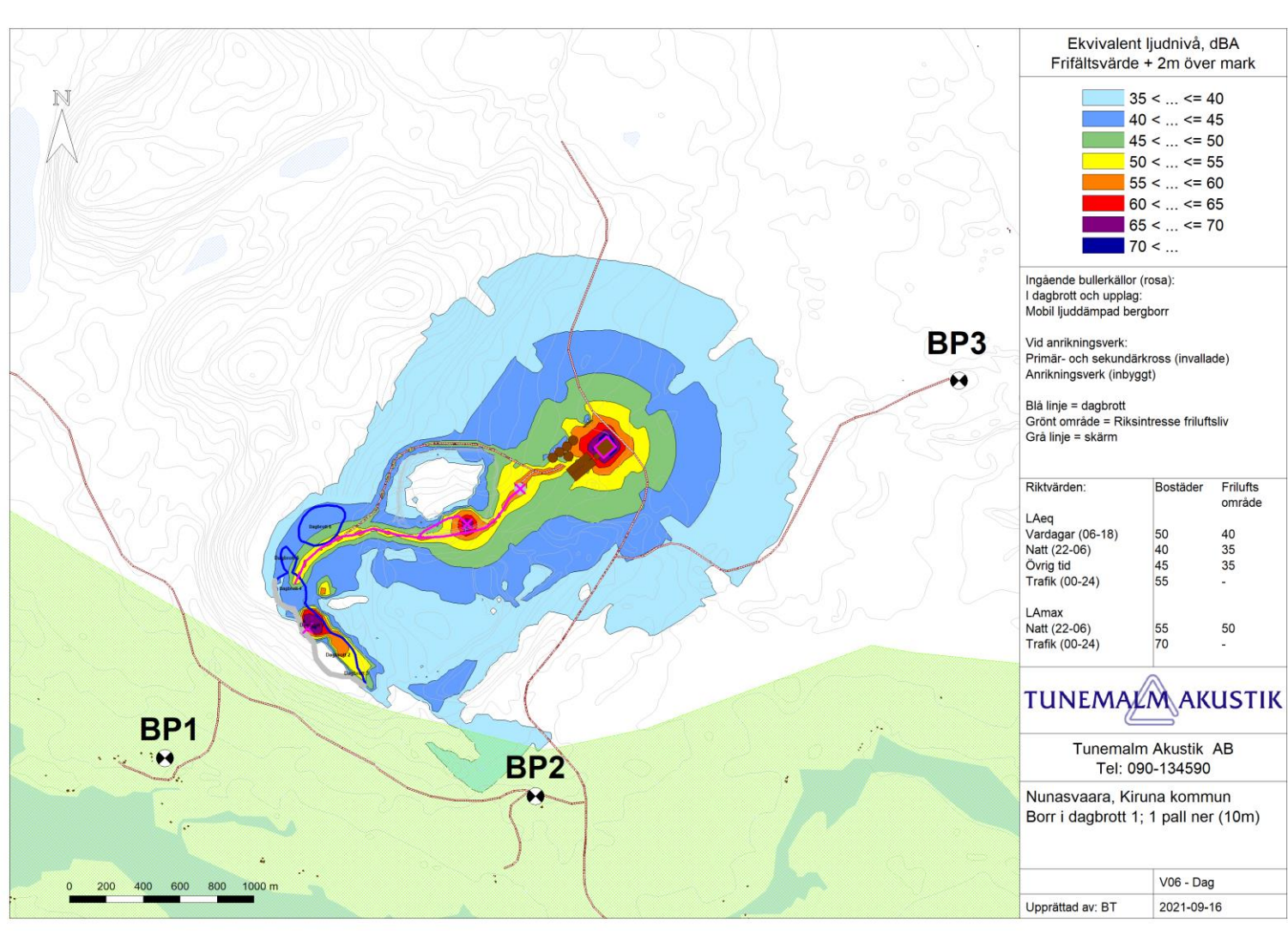
BILAGA A

Bullerkartor

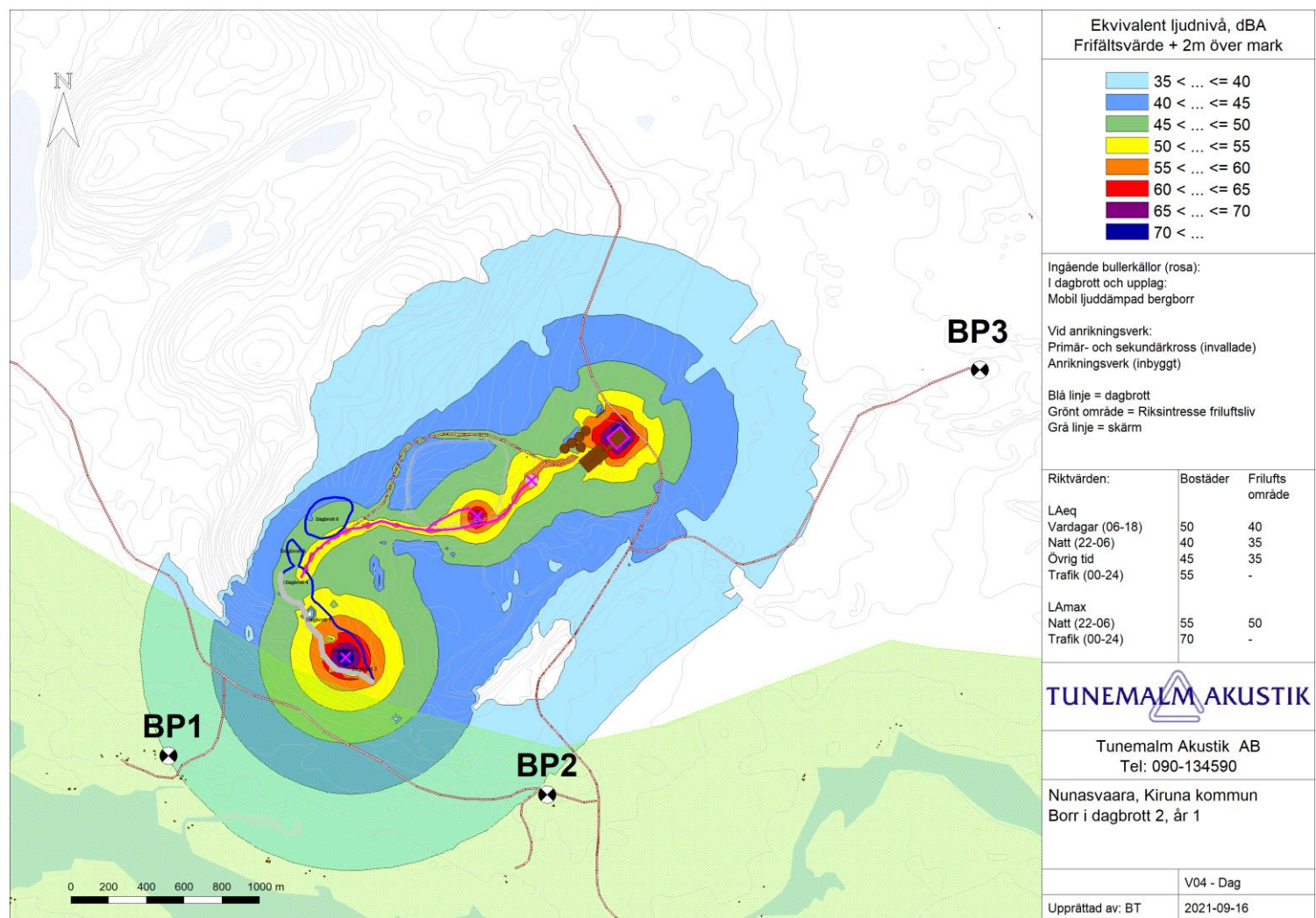
Bilaga K5 reviderat



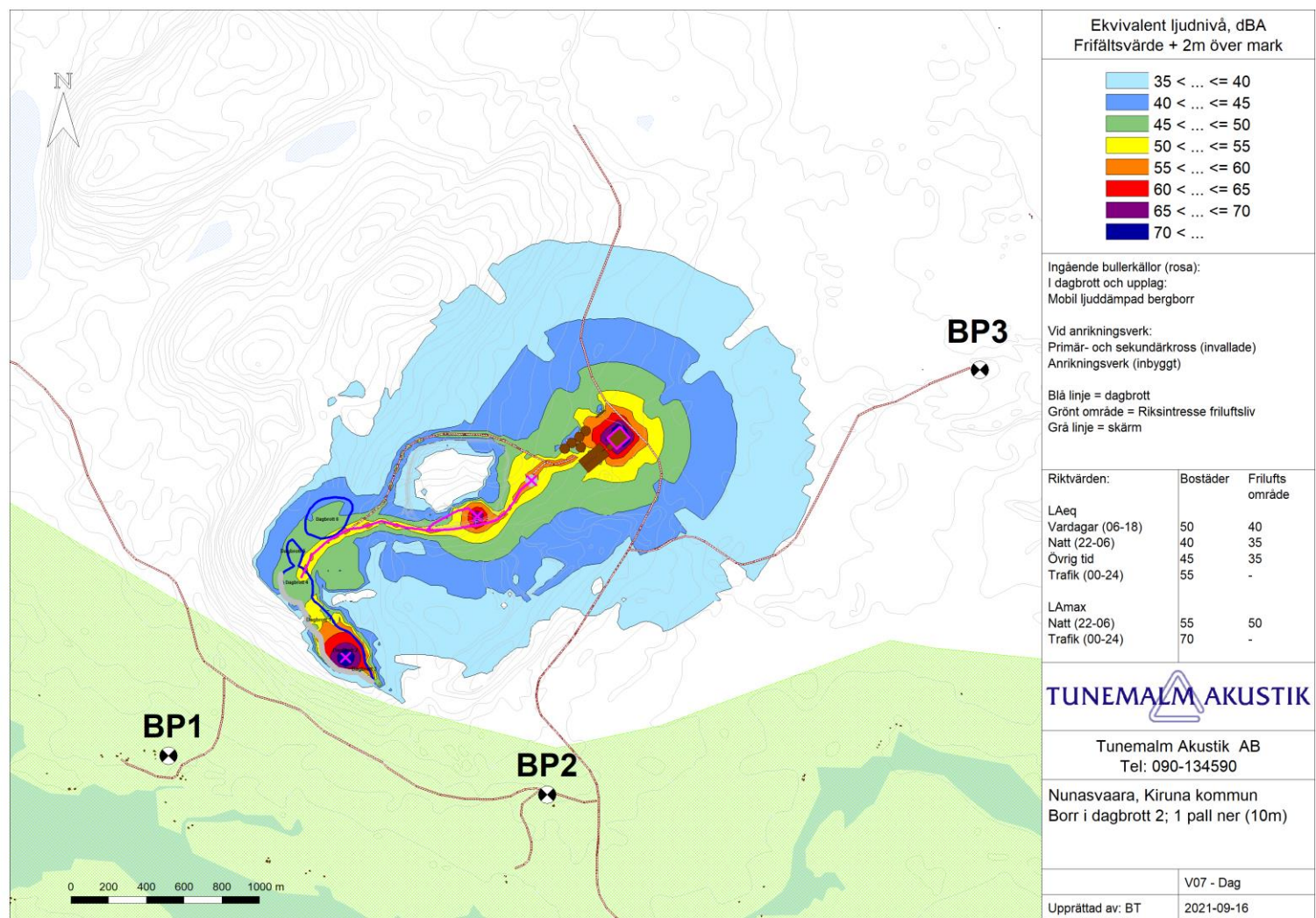
Figur 1 Dagbrott 1 år 1, ljudutbredning med 3 m moränvall vid dagbrott (grå linje), ljuddämpad borrhugg placerad vid det rosa krysset i dagbrott. Den ljusgröna ytan är riksintrasse friluftsliv Torneälv.



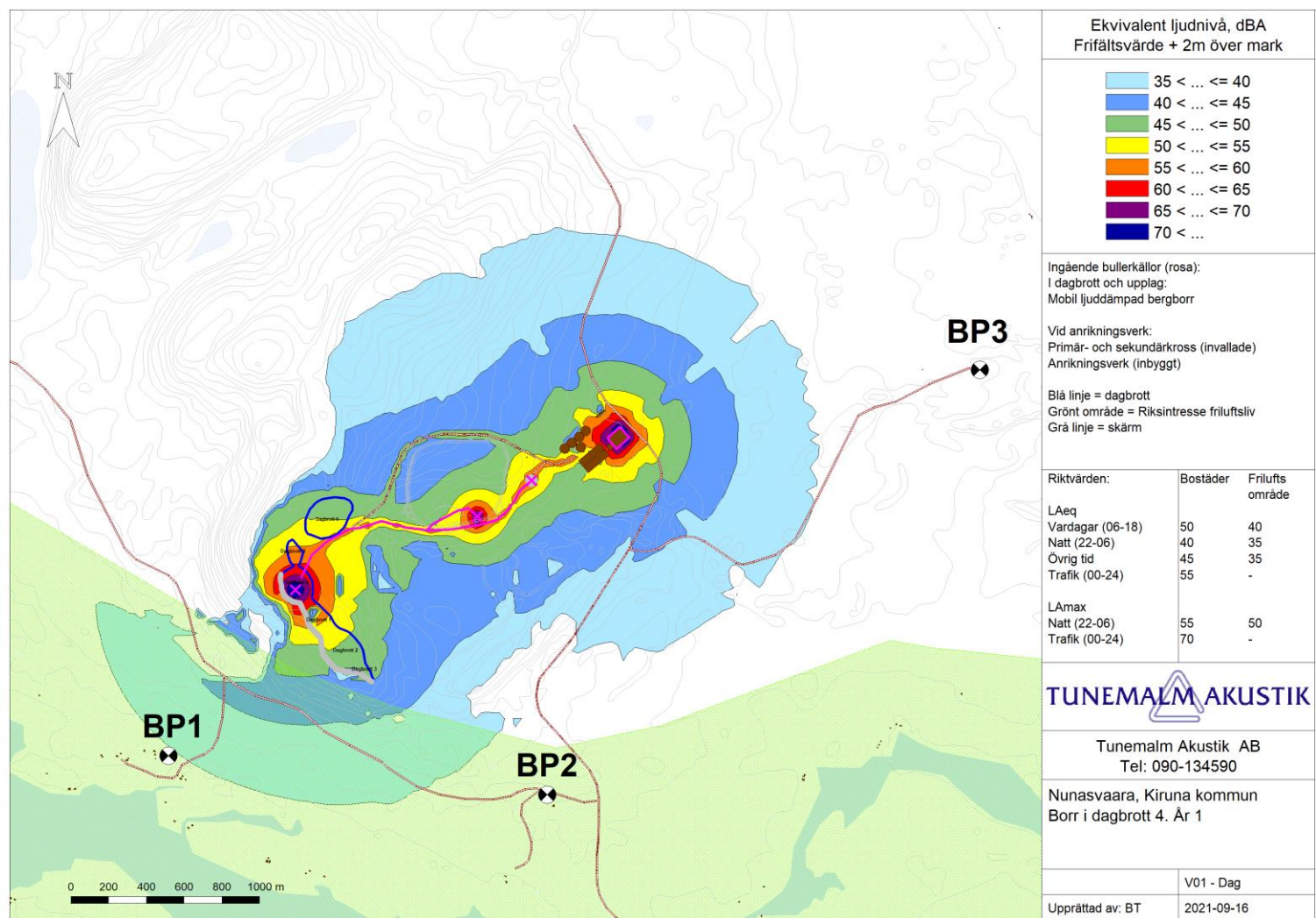
Figur 2 Dagbrott 1 en pall ner (10 m) efter 1 års produktion, ljudutbredning med 3 m moränvall vid dagbrott (grå linje), luddämpad borrhigg placerad vid det rosa krysset i dagbrott. Den ljusgröna ytan är riksintresse friluftsliv Torneälv.



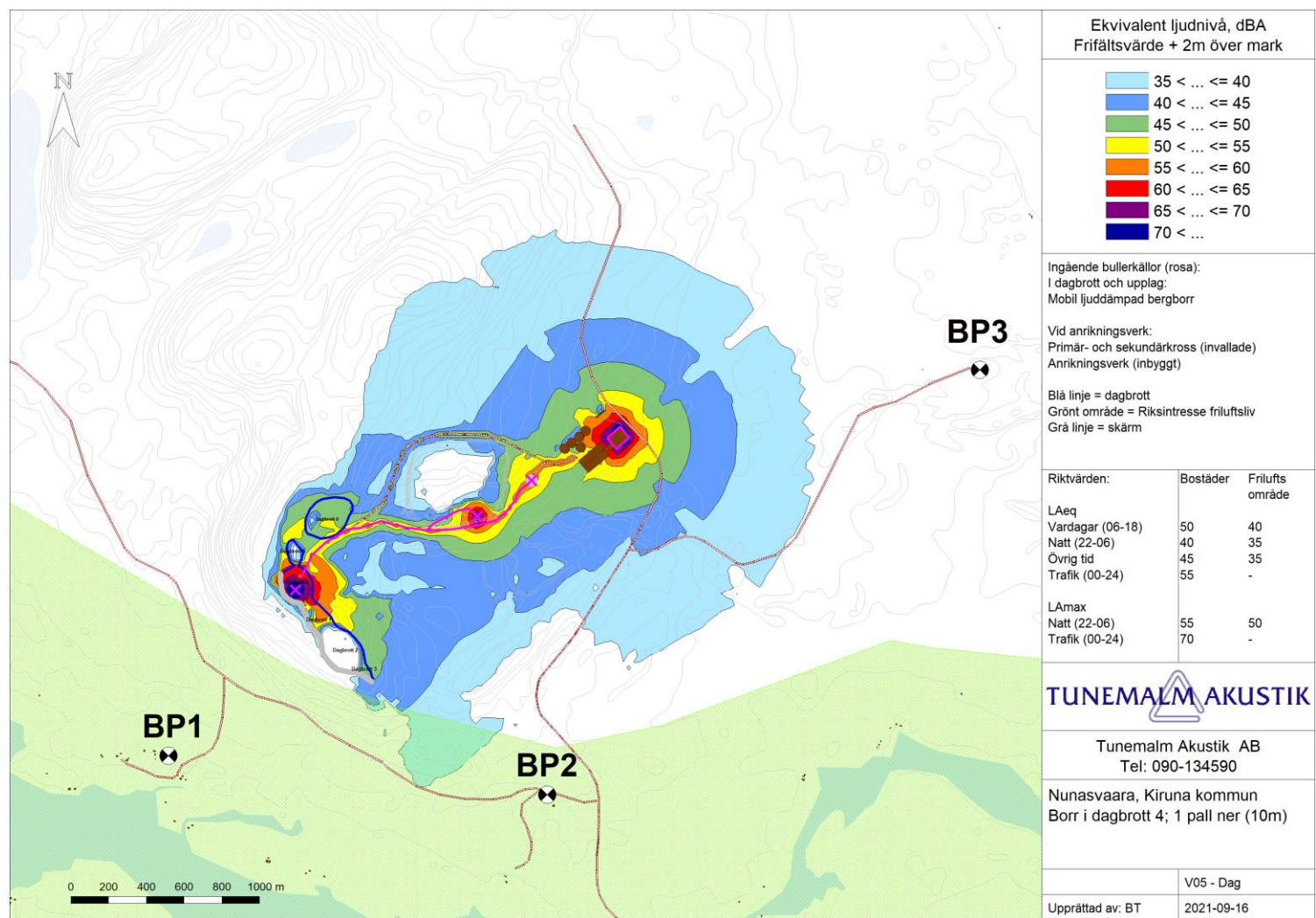
Figur 3 Dagbrott 2 år 1, ljudutbredning med 3 m moränvall vid dagbrott (grå linje), ljuddämpad borrhög placerad vid det rosa krysset i dagbrott. Den ljusgröna ytan är riksintrasse friluftsliv Torneälv.



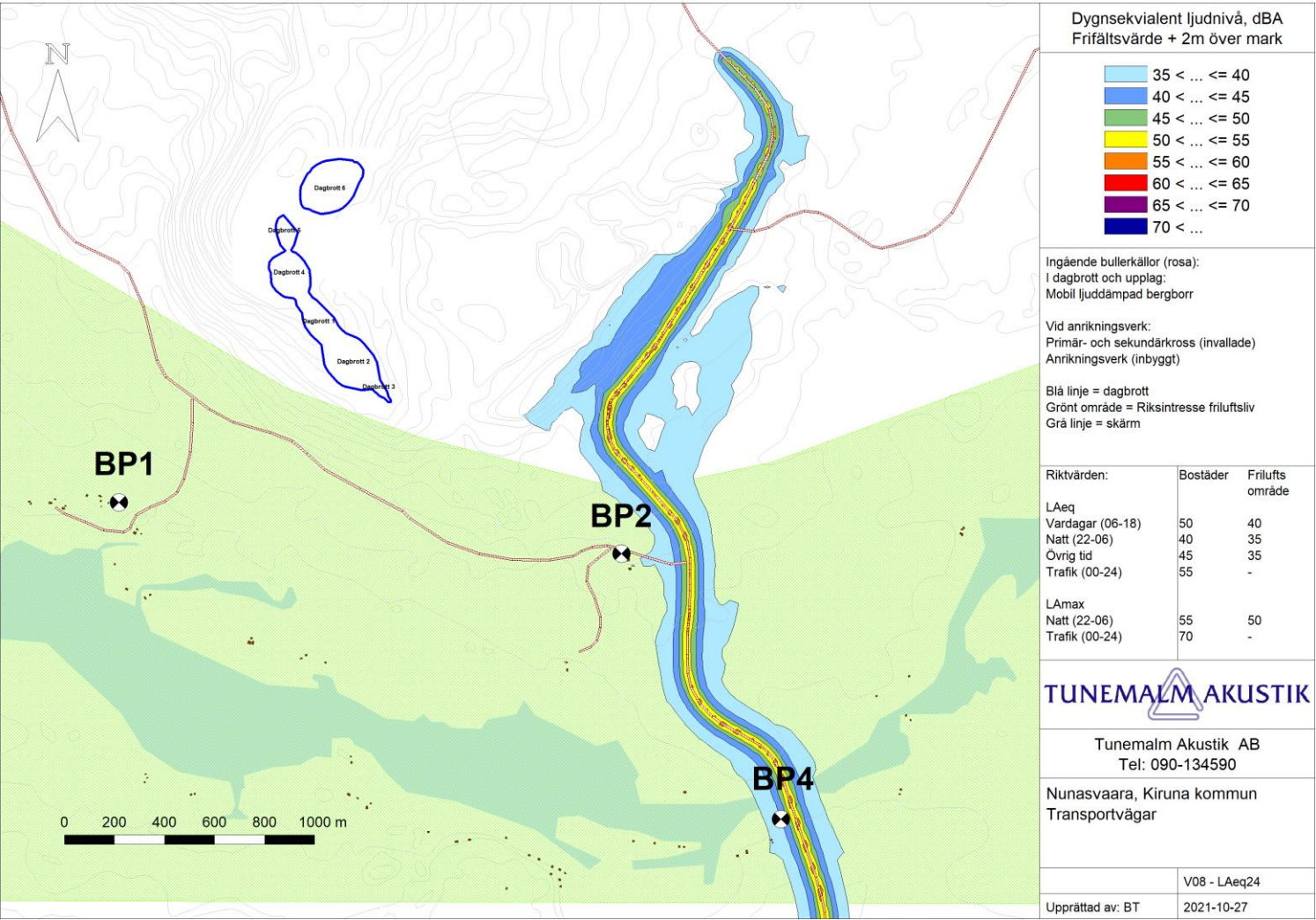
Figur 4 Dagbrott 2 en pall ner (10 m) efter 1 års produktion, ljudutbredning med 3 m moränvall vid dagbrott (grå linje), ljuddämpad borrhigg placerad vid det rosa krysset i dagbrott. Den ljusgröna ytan är riksintresse friluftsliv Torneälv.



Figur 5 Dagbrott 4 år 1, ljudutbredning med 3 m moränvall vid dagbrott (grå linje), ljuddämpad borrhög placerad vid det rosa krysset i dagbrott. Den ljusgröna ytan är riksintrasse friluftsliv Torneälv.



Figur 6 Dagbrott 4 en pall ner (10 m) efter 1 års produktion, ljudutbredning med 3 m moränvall vid dagbrott (grå linje), ljuddämpad borrhigg placerad vid det rosa krysset i dagbrott. Den ljusgröna ytan är riksintresse friluftsliv Torneälv.



Figur 7 Trafikbuller, L_{Aeq24}. Den ljusgröna ytan är riksintresse friluftsliv Torneälv.

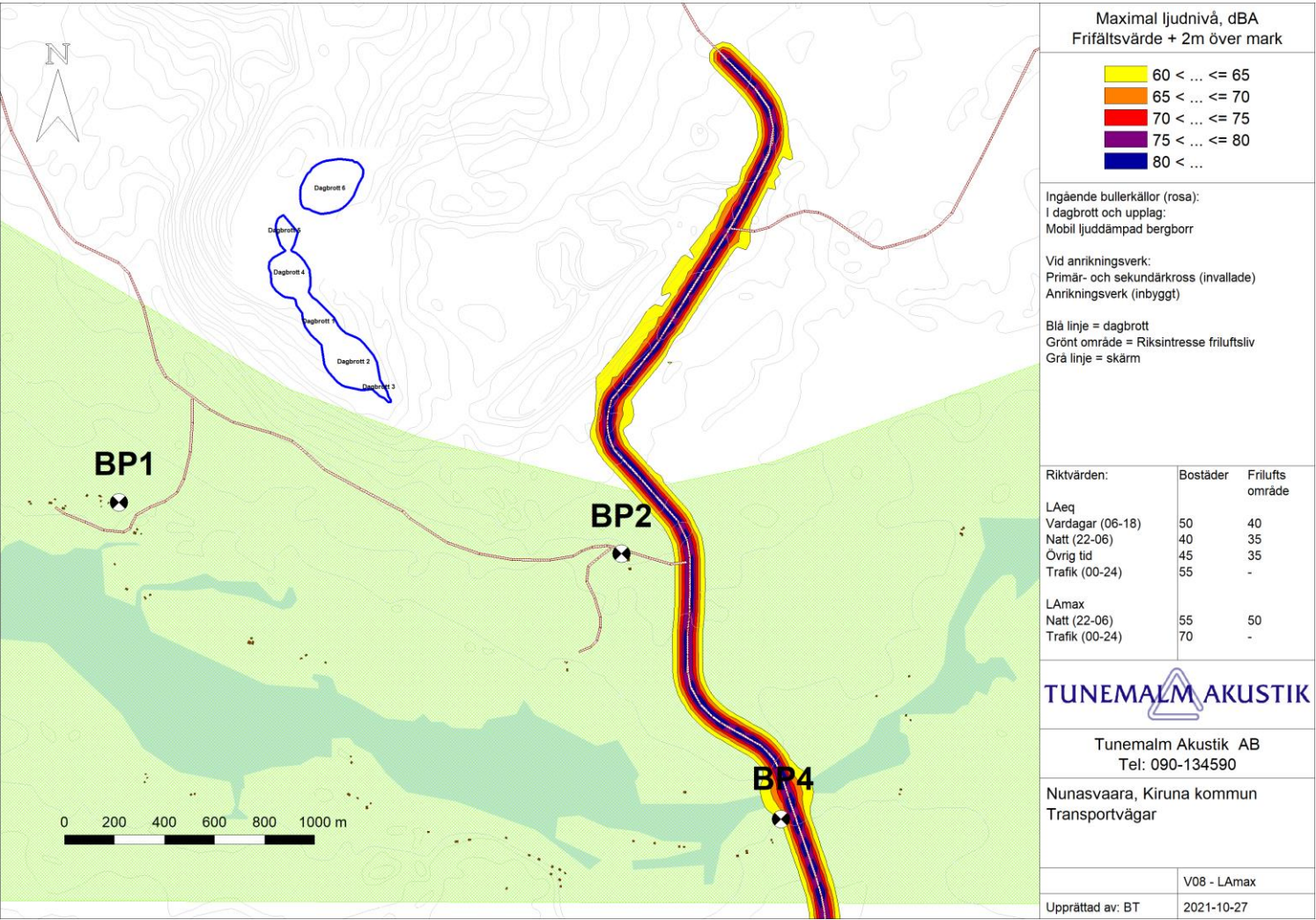


Figure 8 Trafikbuller, Lmax. Den ljusgröna ytan är riksintresse friluftsliv Torneälv.