

Mottagare

Borgå stad

Dokumenttyp

Beskrivning av planförslaget

Datum

6.2.2026

PORVOO  BORGÅ

RAMBOLL

AK 567 Tolkis, vätgasanläggning, ändring av detaljplan

Planbeskrivning, förslagsskedet

AK 567 Tolkis, vätgasanläggning, ändring av detaljplan

Planbeskrivning, förslagsskedet

Projekt	DP 567 Vätgasanläggningen i Tolkis
Projekt nr	1510085902-001
Mottagare	Borgå stad
Dokumenttyp	Beskrivning av planförslaget
Version	1
Datum	6.2.2026
Upprättat av	Henna Leppänen, Niko Mäkinen, Tero Marttila, Saara Lehtinen, Lauri Parikka, Jukka Räsänen
Granskat av	Henna Leppänen
Godkänt av	Borgå stad
Beskrivning	Planbeskrivning, som gäller den 6.2.2026 daterade plankartan.

Ramboll
Niemenkatu 73
15140 LAHTIS

Tfn +358 20 755 611
F +358 20 755 6201
<https://www.ramboll.com/fi-fi/>

Innehåll

1.	BAS- OCH IDENTIFIKATIONSUPPGIFTER	3
1.1	Identifikationsuppgifter	3
1.2	Planområdets läge	3
1.3	Planens namn och syfte	6
1.4	Borgås stadsstrategi 2022–2025	6
1.5	Förteckning över bilagorna till planbeskrivningen	7
1.6	Olika skeden i planprocessen	7
2.	UTGÅNGSPUNKTER	8
2.1	En allmän beskrivning av området	8
2.2	Naturmiljö	8
2.2.1	Mark- och berggrund	8
2.2.2	Vattendrag, yt- och grundvatten	9
2.2.3	Vegetation och naturtyper, djur, skyddsområden	11
2.3	Landskap och kulturmiljö	16
2.3.1	Landskapsstruktur och landskapsbild	16
2.3.2	Värdefulla landskapsområden- och objekt, värdefulla kulturlandskapsområden och -objekt.	17
2.3.3	Det arkeologiska kulturarvet	18
2.4	Samhällsstruktur och byggd miljö	19
2.4.1	Samhällsstruktur och bebyggelse	19
2.4.2	Arbetsplatser, näringsverksamhet och service	22
2.4.3	Rekreation	23
2.4.4	Trafik	23
2.4.5	Teknisk försörjning	25
2.4.6	Särskilda funktioner	25
2.4.7	Miljöskydd och miljöstörningar	26
2.4.8	Markägoförhållanden	26
3.	PLANERINGSSITUATIONEN	27
3.1	Riksomfattande mål för områdesanvändningen	27
3.2	Landskapsplan	27
3.3	Generalplan	31
3.4	Detaljplan	32
3.5	Byggnadsordning	34
3.6	Byggförbud	34
3.7	Baskarta	34
3.8	Utredningar som har utarbetas i området	34
3.9	Andra beslut, planer och program som berör området	35
4.	PROJEKTBSKRIVNING	35
5.	OLIKA SKEDEN I DETALJPLANERINGEN	35
5.1	Behovet av detaljplanering	35
5.2	Planeringsstart och beslut	36
5.3	Deltagande och samarbete	36
5.3.1	Intressenter	36
5.3.2	Anhängig	36
5.3.3	Deltagande och växelverkan	36
5.3.4	Myndighetssamarbete	36
5.4	Mål för detaljplanen	36
5.4.1	Mål enligt utgångsmaterialet	36
5.4.2	Mål som ställts av staden och projektaktören	37

5.4.3	Mål som grundar sig på planeringssituationen	37
5.4.4	Mål som grundar sig på förhållandena och egenskaperna i området	37
5.4.5	Mål som uppkommit under processen, precisering av målen	38
6.	BESKRIVNING AV DETALJPLANEÄNDRINGEN	39
6.1	Planens struktur	39
6.2	Dimensionering	39
6.3	Planbeteckningar och bestämmelser	39
6.3.1	Allmänna bestämmelser	41
6.4	Namnbestånd	42
7.	PLANENS KONSEKVENSER	42
7.1	Konsekvenser i förhållande till högre planer	43
7.2	Konsekvenser för samhällsstrukturen och markanvändningen	44
7.3	Konsekvenser för människors hälsa, livsmiljö, trivsel och rekreation	44
7.4	Konsekvenser för trafiken och trafiksäkerheten	46
7.5	Konsekvenser för mark- och berggrunden	48
7.6	Konsekvenser för grundvattnet och ytvattnen	49
7.7	Konsekvenser för naturmiljön	51
7.8	Konsekvenser för landskapet, kulturmiljön och den bebyggda miljön	51
7.9	Konsekvenser för ekonomin och näringslivet	52
7.10	Konsekvenser för den tekniska försörjningen	52
7.11	Konsekvenser för klimatet	52
7.11.1	Beskrivning av konsekvenserna	52
8.11.2	Bedömning av klimatkonsekvenser	53
8.11.3	Åtgärder för att lindra konsekvenserna	55
7.12	Kumulativa effekter	56
8.	GENOMFÖRANDET AV DETALJPLANEN	57
8.1	Planer som styr genomförandet	57
8.2	Genomförande och tidsplanering	57
8.3	Uppföljning av genomförandet	57

1. BAS- OCH IDENTIFIKATIONSUPPGIFTER

1.1 Identifikationsuppgifter

Ändringen av detaljplanen gäller ett hamnområde i byggnadsplanen, fastigheten 638-469-19-30 i stadsdelen Tolkis i Borgå.

Genom planändringen bildas del av kvarter 3800 i stadsdelen Tolkis (35.) i Borgå stad.

I samband med detaljplanen avtals om en bindande tomtindelning. Planprojektet ingår i stadens planläggningsprogram och planläggningsöversikt 2025.

1.2 Planområdets läge

Planeringsområdet ligger på stranden av Kråkviken i Finska viken, i stadsdelen Tolkis i Borgå stad i landskapet Nyland. Planeringsområdet ligger ca 10 kilometer från Borgå centrum mot sydväst.

Planändringen gäller fastigheten 638-469-19-30 och planeringsområdet är ungefär åtta hektar stort. Området har ett flackt område som har behandlats kraftigt av människorna. För närvarande finns det inga byggnader i området. Planeringsområdet gränsar till gatan Havslinjen (på finska Merilinja). Näromgivningen är ett bebyggt industriområde (Figur 1-1).



Figur 1-1. Planeringsområdet avgränsat på baskartan (Lantmäteriverket).



Figur 1-2. Planeringsområdet avgränsat på en ortobild.



Figur 1-3. Fastigheterna i planeringsområdet med omgivning.

1.3 Planens namn och syfte

Planen heter *Tolkis, vätgasanläggning, ändring av detaljplan*. Målet med planarbetet är att göra det möjligt att bygga en produktionsanläggning för s.k. grön vätgas genom att anvisa planeringsområdet som ett kvartersområde för industri- och lagerbyggnader, där en anläggning för produktion eller lagring av farliga kemikalier får placeras (T/kem). I samband med planläggningen bedöms områdets lämplighet för placering av verksamhet som löper risk för storolyckor.

En mer ingående projektbeskrivning ingår som ett eget kapitel i planbeskrivningen.

1.4 Borgås stadsstrategi 2022–2025

Enligt Borgås stadsstrategi ska Borgå vara en klimatneutral stad senast år 2030. I strategin fastslås att

- ”en klimatneutral stad minskar på utsläppen och förbereder sig på klimatförändringens effekter”;
- Borgå utvecklar stadsstrukturen genom att bygga ut den redan befintliga byggda miljön;
- Borgå uppmuntrar och stöder företagen och industrin i området att ta fram klimatsmarta lösningar;
- Borgå främjar utvecklingen av cirkulär ekonomi, effektivt utnyttjande av olika produkter och material och minskande av avfallsmängden;
- Den cirkulära ekonomin erbjuder företag nya affärsmöjligheter;
- Borgå skapar förutsättningar för nya arbetsplatser samt en livskraftig, växande och klimatsmart företagsverksamhet.

Den planerade anläggningen för produktion av grön vätgas främjar och stöder uppnåendet av målen i stadsstrategin – vätgas har stor betydelse när det gäller att minska växthusgasutsläppen och minska koldioxidavtrycket. Genom att ersätta fossilt väte med förnybart, s.k. "grönt" väte kan man väsentligt minska utsläppen från industrin.

1.5 Förteckning över bilagorna till planbeskrivningen

BILAGA 1. Program för deltagande och bedömning

BILAGA 2. Sammanfattning av hörande / utkastskedets responsrapport

BILAGA 3. Preliminär tomtindelningsskombination

Till planbeskrivningen hör en planförslagskarta med beteckningar och bestämmelser (20.1.2026).

1.6 Olika skeden i planprocessen

Stadsstyrelsen i Borgå beslutade att godkänna avtalet om att påbörja en detaljplaneändring i Tolkis på sitt sammanträde 22.4.2024 § 138. Detaljplaneändringen ingår i stadens planläggningsöversikt 2024.

Avtal om att inleda planläggning	Stadsstyrelsen 22.4.2024 § 138
Anhängig	9.4.2024
PDB offentligt framlagt	10.2–14.3.2025
Framläggning i beredningsskedet	10.2–14.3.2025
Godkännande och framläggning av materialet i förslagsskedet	
Godkännande	

1.6.1 Anhängiggörande och program för deltagande och bedömning, beredningsskedet

Planprojektet gjordes anhängigt 9.4.2024. Planutkastmaterialet och PDB var offentligt framlagda 10.2–14.3.2025 vid Borgåinfo (Lundagatan 8, 1 vån.) och på stadens webbplats. Ett möte för allmänheten om detaljplaneutkastet ordnades 27.2.2025.

Myndigheternas samråd i inledningsskedet hölls 10.12.2024.

1.6.2 Förslagsskedet

Kompletteras

1.6.3 Godkännande

Kompletteras

1.6.4 Planens genomförande

Detaljplanen kan börja genomföras genast när planen har vunnit laga kraft. Borgå stad ansvarar för detaljplanens genomförande i fråga om kommunaltekniken, gatunätet och de allmänna områdena. De privata markägarna ansvarar för genomförandet i fråga om tomterna.

2. UTGÅNGSPUNKTER

2.1 En allmän beskrivning av området

Planeringsområdet ligger i Nylands landskap, i Borgå stad, på stranden av Kråkviken i Finska viken. Planeringsområdet ligger ca 10 kilometer från Borgå centrum mot sydväst.

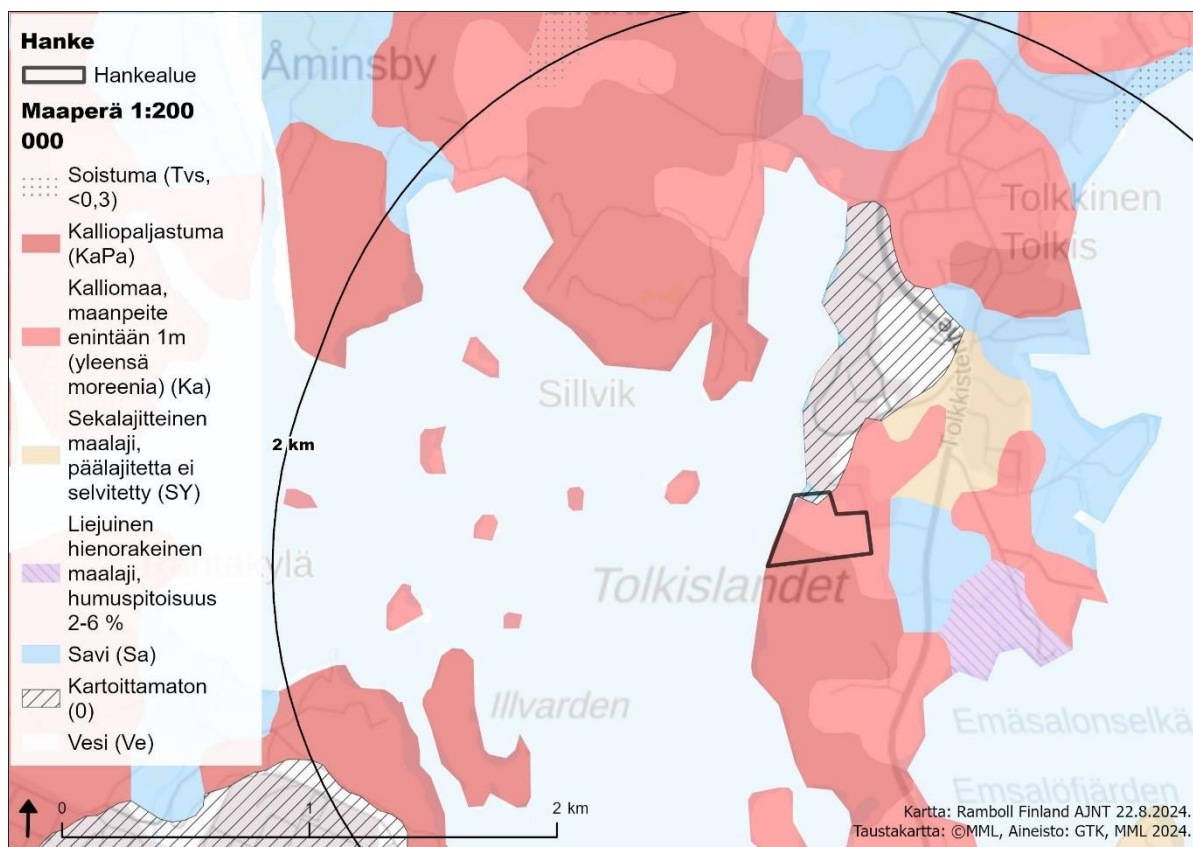
Planändringen gäller fastigheten 638-469-19-30 och planeringsområdet är ungefär åtta hektar stort. Området är ett flackt, obebyggt lagerområde utan byggnader. I väster gränsar planområdet till Kråkviken. I öster gränsar planeringsområdet till gatan Havslinjen (på finska öster Merilinja). Näromgivningen kring planeringsområdet är ett bebyggt industri- och hamnområde. På planeringsområdet och söder om det pågår omfattande utvinning och krossning av stenmaterial.

2.2 Naturmiljö

2.2.1 Mark- och berggrund

Marken i planeringsområdet har brutits och dess nuvarande höjd är ca 1,4–6,7 meter över havet. Markytan reser sig i riktning mot öster. Markgrunden är hållmark med inslag av ungefär ett en meter tjockt lager av sandmorän (Figur 2-1). Berggrunden består av kvartsdiorit och granodiorit.

Sannolikheten för sura sulfatjordar är liten eller mycket liten. Inga undersökningar av förorenad jordmån har gjorts i området. Efter brytningen har basberggrunden i planeringsområdet jämnats ut med stenkross och därmed är området inte längre i naturligt tillstånd. Det finns inga uppgifter om tjockleken på jordlagren på havsbotten och inga uppgifter om nivån på berggrundens yta. Enligt Geologiska forskningsinstitutet förväntas berggrunden på havsbotten bestå av granit.

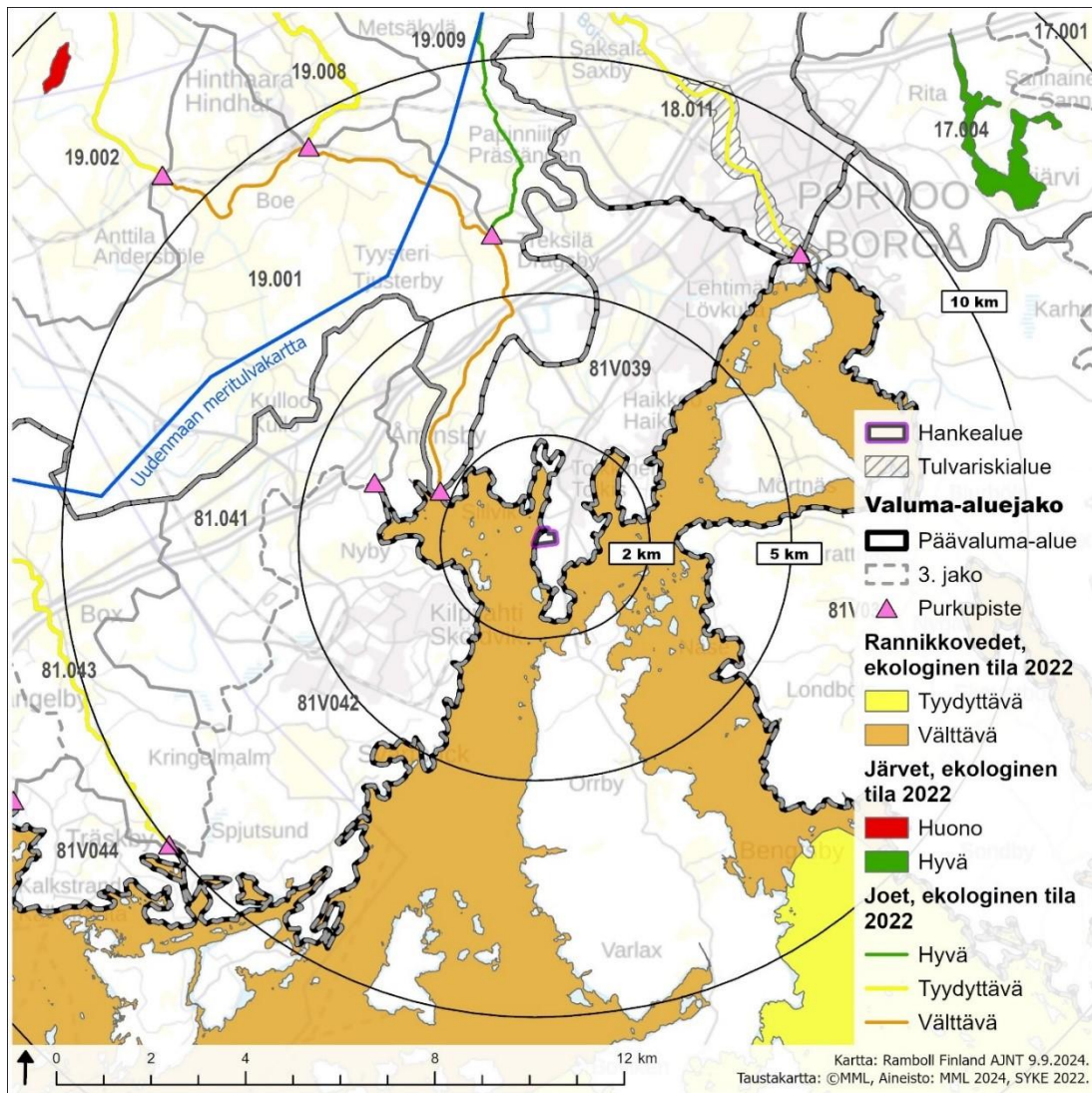


Figur 2-1. Markgrunden i planeringsområdet.

2.2.2 Vattendrag, yt- och grundvatten

En dagvattenutredning har utarbetats för området. Planeringsområdet hör till Finska vikens kustområde och ligger på stranden av Kråkviken. Den ekologiska statusen för havet kring Tolkis är otillfredsställande (Figur 2-2). Tillståndet i havsområdet utanför Borgå påverkas av den belastning av näringsämnen och sediment som Svartså, Borgå å och Illbyån för med sig, främst hänförlig till den diffusa belastningen från jordbruket. Belastningen grumlar havsvattnet på flera kilometers avstånd.

Planeringsområdet ligger inte inom ett grundvattenområde (Figur 2-3). Det närmaste klassificerade grundvattenområdet är Mickelsböle (klass I, 0161307), som ligger mer än fem kilometer från planeringsområdet mot nordväst. I Tolkisområdet söder om planeringsområdet finns två observationsrör för grundvatten, som underhålls av Närings-, trafik- och miljöcentralen i Nyland.



Figur 2-2. Ekologisk status för ytvattnen i närområdet samt indelning i avrinningsområden.



Figur 2-3. Klassificerade grundvattenområden i omgivningen kring planeringsområdet.

2.2.3 Vegetation och naturtyper, djur, skyddsområden

Utifrån flygfoton är planeringsområdet ett nästan helt omformat fält av marksubstanser som förlorat sitt naturtillstånd och där det inte finns kvar någon växtlighet förutom på en liten yta i planeringsområdets norra del. (Figur 1-2). Även Tolkislandet söder om planeringsområdet är ett kraftigt kalhugget, ställvis även klippigt område med stenbrotsverksamhet. Enligt Skogscentralens öppna geografiska information (Skogscentralen 2025) finns det inga särskilda livsmiljöer enligt 10 § i skogslagen eller andra skogslagsobjekt på planeringsområdet. Söder om planeringsområdet, på ett avstånd av ca 120 meter, finns det en källa enligt kartgranskningen.

Natura- och naturskyddsområden:

De närmaste Natura 2000-områdena är Mossarna på Emsalö (FI0100076) ca 2,0 kilometer från planeringsområdet mot sydost; Borgå åmynning (FI0100074) ca 5,0 kilometer från planeringsområdet mot nordost; och Mossarna i Box (FI0100068) ca 5,4 kilometer från planeringsområdet mot sydväst. De närmaste privata naturskyddsområdena ligger på ett avstånd av ca 2,5 kilometer från planeringsområdet mot norr (Figur 2-4).



Figur 2-4. Skyddsområden i planeringsområdets omgivning.

Värdefulla fågelområden (MAALI-, FINIBA- och IBA-områden):

Östra delen av Sillvik-Kulloviken, som år 2019 klassificerats delvis som ett regionalt viktigt fågelområde (MAALI), ett värdefullt område där fåglar samlas i flyttningstider. Andra regionalt värdefulla fågelområden som ligger närmast planeringsområdet är Kodderviken ca 300 meter mot öster, Emsalö västra rutt ca 800 meter mot söder och Haikofjärden-Domargård ca 1,8 kilometer mot öster samt skogen i Åminsby ca 2,3 kilometer mot nordväst.

Närmaste nationellt viktiga fågelområde (FINIBA) Haikofjärden ligger som närmast på ett avstånd av cirka 650 meter från planeringsområdet mot sydost. Närmaste internationellt viktiga fågelområde (IBA), Borgå åmynning, ligger som närmast cirka 5,5 kilometer från planeringsområdet mot öster/nordost.

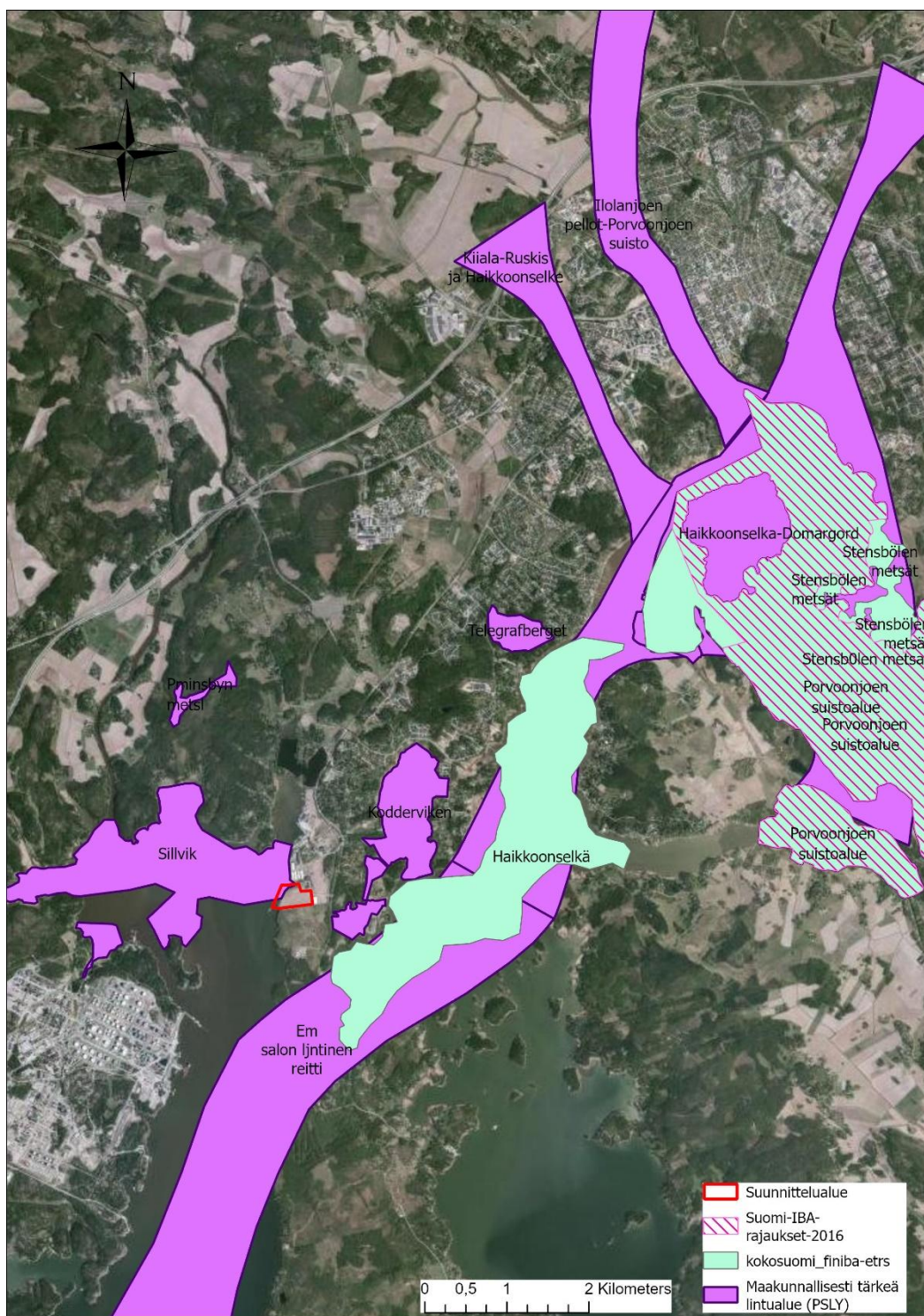
Områden som är viktiga för fågelbeståndet (MAALI, FINIBA och IBA) visas på följande figur (Figur 2-5).

Sillvik-Kulloviken (MAALI 230085) är ett 286 ha stort, mångsidigt område som även är viktigt för det häckande fågelbeståndet. Det består av ett flertal frodiga vikar, holmar och fågelskär. Den djupa farleden till hamnarna i Sköldvik och Tolkis och flödet från Svartså gör att isen lossnar tidigt om våarna. Även kondensvatten från Sköldviks industriområde rinner ut i området från en vak som inte fryser till ens vid hårdaste köld. Här samlas fåglar tidigt på våren (särskild gräsand, knipa och salskrake) och sent på hösten. Området är också ett viktigt viloområde under dagen för gäss som söker föda på åkrarna i Västra Borgå om våarna och höstarna. (Lehtiniemi m.fl. 2019)

Koddervikken (MAALI 230008) är en 178 ha stor, grund havsvik i norra kanten av Emsalö – en inre vik som kantas av täta vassruggar. Tack vare havreutfodring som inleddes i början av 2000-talet har Kodderviken blivit ett av de viktigaste samlingsområdena för svanar och gäss i Östra Nyland. På hösten samlas även rikligt med änder i området. (Lehtiniemi m.fl. 2019)

Emsalö västra rutt (MAALI 230071) är en 6 916 ha stor viktig flygrutt för fåglar och Haikofjärden-Domargård (MAALI 230072, FINIBA 230051) är en 1 756 ha stor viktig flygrutt för fåglar.

Borgå åmynning (MAALI, FINIBA 230029, IBA 76) är ett 996 ha stort viktigt häcknings- och samlingsområde för fåglar. Deltaområdet är ett vidsträckt, grunt och labyrintiskt havsviks-/deltaområde med två stora fjärdar, Ruskisfjärden och Stensbölefjärden, samt ett flertal vassbevuxna inre vikar, av vilka de viktigaste är Ruskis, Sammalaviken, Stensböleviken och Bjurböleviken. Borgå åmynning är vid sidan av Kantele i Bukkila det överlägset mest betydande och mångsidiga fågelområdet i Borgåregionen, ett betydande samlingsområde för nästan 30 arter under vår och höst. (Lehtiniemi m.fl. 2019)



Figur 2-5. De närmaste fågelområdena som klassificerats som viktiga (IBA-, FINIBA-, MAALI-områden).

Fågelarter:

Utifrån material från Finlands Artdatacenter (2025) har inga nära hotade, hotade eller fridlysta växt- eller djurarter, arter i bilaga IV (a) till EU:s habitatdirektiv eller invasiva främmande arter observerats i planeringsområdet på 2000-talet.

Fåglar:

Inom en radie av cirka två kilometer från planeringsområdet har på basis av tillgängliga uppgifter från Artdacentret (Artdacentret 2025) följande nära hotade (NT), sårbara (VU) eller starkt hotade fåglar (EN) (exklusive ugglor och rovfåglar) observerats:

- Nära hotade (NT): alfågel, skata, storskrake, bergfink, trädlärka, sånglärka, grönben, svart rödstjert, nötskrika, törnsångare, mindre strandpipare, rödbena, rosenfink, skäggdopping, enkelbeckasin, småskrake, sädesärla.
- Sårbara (VU): ladusvala, gråtrut, havstrut, skrattmå, sävsparv, tofsmes, vitryggig hackspett, skäggmes, försärla.
- Starkt hotade (EN): talltita, sommargylling, hussvala, silltrut, tornseglare, sparv, grönfink

Inom en radie av cirka fem kilometer från planeringsområdet har på basis av tillgängliga uppgifter från Artdacentret (Artdacentret 2025) följande ugglor och rovfåglar observerats:

- Livskraftiga (LC): stenfalk, hökuggla, kattuggla, havsörn, lärfalk, brun kärrhök, hornuggla, fiskguse, tornfalk, sparvhök, slaguggla.
- Nära hotade (NT): pärluggla, duvhök.
- Sårbara (VU): ormvråk, sparvuggla.
- Starkt hotade (EN): berguv, bivråk, fjällvråk.

För de senaste 10 åren finns det inga anteckningar hos Artdacentret om bon som skulle finnas inom planeringsområdet. De närmaste kända uggle- eller rovdjursbona som man känner till (Artdacentret 2025):

- duvhök (NT) ca 1,4 km mot sydväst (häckning 2016–2017), ca 2,5 km mot nordväst (häckning 2019–2020) och ca 2,8 km mot nordost (häckning 2021–2023)
- havsörn (LC) ca 3,4 km mot söder (häckning 2017, 2019–2020) och ca 4,3 km mot söder (häckning 2021)
- kattuggla (LC) ca 4 km mot nordost (häckning 2019)
- tornfalk (LC) ca 5,3 km mot öster (häckning 2016–2018)

I fråga om övriga fågelarter (NT, VU, EN) har hos Artdacentret (2025) registrerats följande häckande arter under de senaste 10 åren:

- rosenfink (NT) ca 550 m mot sydost (häckning 2020)
- mindre strandpipare (NT) ca 800 m mot norr (häckning 2023)
- vitryggig hackspett (VU) ca 1,2 km mot norr (häckning 2012, 2014, 2016, 2018)
- storskrake (NT) ca 1,7 km mot nordväst (häckning 2020)

Arter i bilaga IV (a) till EU:s habitatdirektiv:

Inom en radie av cirka två kilometer från planeringsområdet har på basis av tillgängliga uppgifter från Artdacentret (Artdacentret 2025) följande arter i bilaga IV (a) till EU:s habitatdirektiv observerats:

- Åkergröda:
 - ca 500 m mot sydost 2017 (fuktig vassrugg, läte från en individ)
 - ca 800 m mot öster 2017 (fuktig vassrugg intill vägen, läten från flera individer) 2018 (läten från flera individer, uppskattningsvis fem)
- Fladdermöss:
 - sydflassermus ca 1,5 km mot norr 2011 (en individ, trädgård, den andra observationen i Finland)
- Trollsländor:
 - citronfläckad kärrtrollslända ca 1 km mot söder 2022 (en individ)

KÄLLFÖRTECKNING:

Artdatacentret 2025. Finlands Artdatacenter. Begäran om material: 22.1.2025 (nära hotade, hotade och fridlysta växt- och djurarter, arter i bilaga IV (a) till EU:s habitatdirektiv samt invasiva främmande arter inom ca 2 km från planeringsområdet, (rovfåglar och ugglor inom ca 5 km från planeringsområdet).

Lehtiniemi, T. Leivo, M., 2019. Porvoon seudun maakunnallisesti tärkeät lintujen muutonaikaiset keräntymisalueet. Vuoden 2019 uudistettu MAALI-selvitys. Nätpublikation.

Lehtiniemi, T. Leivo, M., Sundström, J., 2013. Raportti Porvoon seudun Lintuyhdistyksen toimialueella sijaitsevat tiedossa olevat maakunnallisesti tärkeät lintualueet. Porvoon seudun lintutieteellinen yhdistys – Borgånejdens fågelförening 2013 Nätpublikation.

Leivo, M, Asanti, T, Koskimies, P, Lammi, E., Lampolahti, J, Mikkola-Roos, M och Virolainen, E. 2002. Suomen tärkeät lintualueet FINIBA. BirdLife Finlands publikationer nr 4. Suomen graafiset palvelut, Kuopio. 142 s.

Skogscentralen 2025. Öppen geografisk information om särskilt viktiga livsmiljöer och skogslagsobjekt. <https://metsakeskus.maps.arcgis.com> (kartan uppdaterad 2.9.2024)

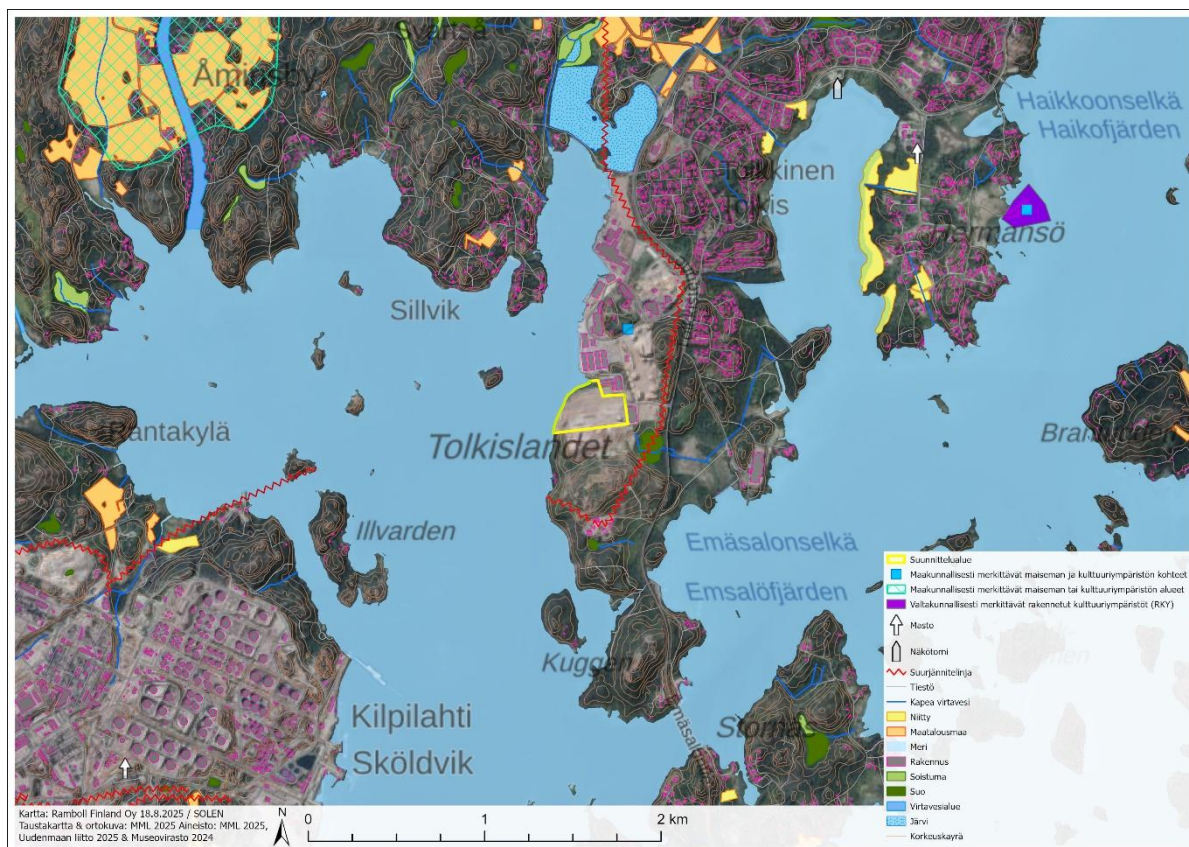
2.3 Landskap och kulturmiljö

2.3.1 Landskapsstruktur och landskapsbild

Planeringsområdet är beläget i landskapsprovinzen Södra kustlandet, i landskapsregionen Finska vikens kustregion. Grunda, vassbevuxna vikar som sträcker sig långt in i inlandet och stora klippiga öar i inre skärgården är typiska för landskapstypen på kusten i Borgå och Lovisa. Den gamla bosättningen har funnits vid de inre vikarna och den skyddade inre skärgården. Borgå stad har legat i knutpunkten mellan Borgå å, en havsvik och ett åsavsnitt. Landskapet pryds av de stora gårdarnas odlingar och småskaliga skärgårdsbyar. När man går österut blir kusten och skärgården kargare, och klippiga grynnor och flyttblock är typiska landskapselement på grund av rapakivisten. (Nylands förbund 2022.)

Planeringsområdet ligger i västra delen av Borgå stad, där havskusten är effektivt bebyggd. Den byggda miljön i närområdena består av industri- och hamnområden (Tolkis, Sköldvik) samt tämligen tätt byggda bostads- och fritidsbostadsområden (Auguststranden, Tolkis, Sillvik, Haiko och Hermansö). Landskapsbilden har bearbetats kraftigt av människorna.

Planeringsområdet har mist sitt naturliga tillstånd och är ett flackt och öppet, brutet lagringsområde som ansluter till hamn- och industrimiljön i Tolkis i norr. I öster tangerar området till Tolkisvägen (förbindelseväg 1543), som går till Emsalö. Längs Tolkisvägen går Borgå Elnät Ab:s 110 kV:s kraftledning till elstationen vid gasturbinanläggningen i Tolkis. Från planeringsområdet öppnar sig ett landskap över havsviken, på vars motsatta strand det ligger ett område som sträcker sig från befolkade Sillvik till Rantakylä; i sydvästlig riktning bakom ön Illvarden reser sig Sköldviks industriområde och Neste Abp:s raffinaderi i Borgå. Tolkislandet söder om planeringsområdet är ett kraftigt kalhugget, ställvis klippigt område där man bryter stenmaterial.



Figur 2-6. Landskapsstrukturen i planeringsområdet med näromgivning samt landskaps- och kulturmiljöobjekt i näromgivningen.

2.3.2 Värdefulla landskapsområden- och objekt, värdefulla kulturlandskapsområden och -objekt.

Planeringsområdet ligger inte inom ett nationellt värdefullt landskapsområde. Det närmaste nationellt värdefulla landskapsområdet *Borgå ådals odlingslandskap* ligger som närmast ca 7,6 km från planeringsområdet mot nordost. Borgå ådal är en livskraftig och mångsidig ådal i södra Finland med betydande kultur- och bosättningshistoria. Områdets kulturhistoriska särdrag utgörs av en lång bebyggelse- och odlingshistoria samt flera värdefulla by- och herrgårdsmiljöer. I Borgå ådal finns även betydande fornlämningskoncentrationer. Områdets naturvärden representeras av några frodiga lundområden, nyanserad topografi, rikliga drag från istiden samt värdefulla fågelobjekt i omgivningen av sjön Kanteleenjärvi. Borgå ådal utgör tillsammans med Gamla Borgå ett av Finlands 27 nationallandskap. (Miljöministeriet & Finlands miljöcentral, 2021.)

Planeringsområdet ligger inte i en byggd kulturmiljö av riksintresse (RKY 2009). Närmaste RKY-området, Björkholms lotsstation ligger cirka 2,8 kilometer nordost om planeringsområdet, och näst närmsta Kullo herrgård ligger cirka 3,5 kilometer nordväst om planeringsområdet. Inom mindre än 5 kilometers radie från planeringsområdet ligger dessutom Drägsby gård (ca 4,7 kilometer norrut) samt bostadsområdet Hammars och platsen för Borgå ångsåg (ca 4,5 kilometer mot nordost).

På norra sidan av planeringsområdet finns ett område som i landskapsplanen har beteckningen för ett område som är viktigt med tanke på kulturmiljön eller landskapsvården. Det är fråga om en punktvis landskapsplanebeteckning ca 350 meter från planeringsområdets norra gräns. *Tolkis industrimiljö* är ett kulturlandskap som är av intresse på landskapsnivå och regional nivå. Industrimiljön kring sulfittcellulosafabriken som grundades i slutet av 1800-talet i Tolkis är sällsynt i Nyland.

De äldsta industribyggnaderna är från sekelskiftet mellan 1800- och 1900-talet, och de mest betydande fabriksbyggnaderna från 1920-talet till 1960-talet. En halv kilometer från fabrikerna ligger ett ursprungligen sammanhängande bostadsområde byggt som arbetarbostäder, Vita linjen. (Nylands förbund 2022.)

Före industrialiseringen företrädde Tolkisområdet, som före industrialiseringen närmast hörde till randområdena bortom kustens gamla jordregisterbyar och herrgårdar, inleddes den industriella eran 1875 vid Kattsundet, då *Tolkis Ångsåg* anlades där. I och med ångsågen, cellulosafabriken som stod klar 1893 samt tegelbruket som stod klart 1889 bildades Tolkisområdet till ett livligt industrisamhälle. Borgåbon August Eklöf och hans bolag stod utöver industribyggandet även för bostads- och servicebyggandet i området ända in på 1960-talet. Områdets äldsta bevarade industribyggnader är från sekelskiftet 1900. Hela områdets utvecklingshistoria är fast förknippad med områdets industri, men till följd av förändringar har det traditionella sambandet mellan arbete och boende ändrats. Till Tolkis industriella arv hör bostadsområdena för fabrikernas anställda, de s.k. Vita linjen och Gråa linjen. (Kati Salonen och Mona Schalin Arkkitehdit Oy & Arkkitehtitoimisto Kristina Karlsson, 2021.)

KÄLLFÖRTECKNING:

Kati Salonen och Mona Schalin Arkkitehdit Oy & Arkkitehtitoimisto Kristina Karlsson 2021. *Kulturmiljöutredning för de centrala delarna i Borgå 2021.*

Nylands förbund 2022. *Missä maat on mainioimmat. Uudenmaan kulttuuriympäristöt.* Nylands förbunds publikationer E 245 – 2022.

Miljöministeriet & Finlands miljöcentral 2021. *Nationellt värdefulla landskapsområden. VAMA 2021. Nyland.*

2.3.3 Det arkeologiska kulturarvet

Det finns inga fasta fornlämningar i planeringsområdet (Figur 2-7). På ett avstånd av två kilometer från planeringsområdet finns sju fasta fornlämningar:

- Stenbacka (613010022)
- Storberget (613010021)
- Tojberget (613010020)
- Koitö (613010019)
- Illvarden (613010028)
- Sköldvikbergen (613010029)
- Emsalö Kivitaaviken (1054)

I Tolkislandet söder om planeringsområdet finns ett övrigt kulturarvsobjekt: Tolkislandet (1000044728).



Figur 2-7. Fasta fornlämningar i omgivningen kring planeringsområdet.

2.4 Samhällsstruktur och byggd miljö

2.4.1 Samhällsstruktur och bebyggelse

Planeringsområdet ligger i landskapet Nyland, västra delen av Borgå stad, stadsdelen Tolkis och utmed Tolkisvägen vid havsstranden. I slutet av juni 2025 hade Borgå 51 853 invånare (Statistikcentralen). Från planeringsområdet är det cirka 10 kilometer till Borgå centrum längs vägnätet.

Planeringsområdet är samhällsstrukturellt beläget i den södra kanten av tätortsstrukturen (Borgå centralort) i det yttre stadsområdet (Figur 2-8). Området norr om planeringsområdet har klassificerats som ett tätt tätortsområde. Planeringsområdet blir omedelbart en del av den befintliga samhällsstrukturen. Tolkis, Auguststranden och Sillvik på den motsatta stranden är närliggande bostadsområden.

Enligt Corine Land Cover (2018) har planeringsområdet klassificerats som ett område för industri och service samt i södra delarna som ett glesbevuxet område. På planeringsområdets östra sida går förbindelseväg 1543 (Tolkisvägen) med en gång- och cykelväg på sidan om.

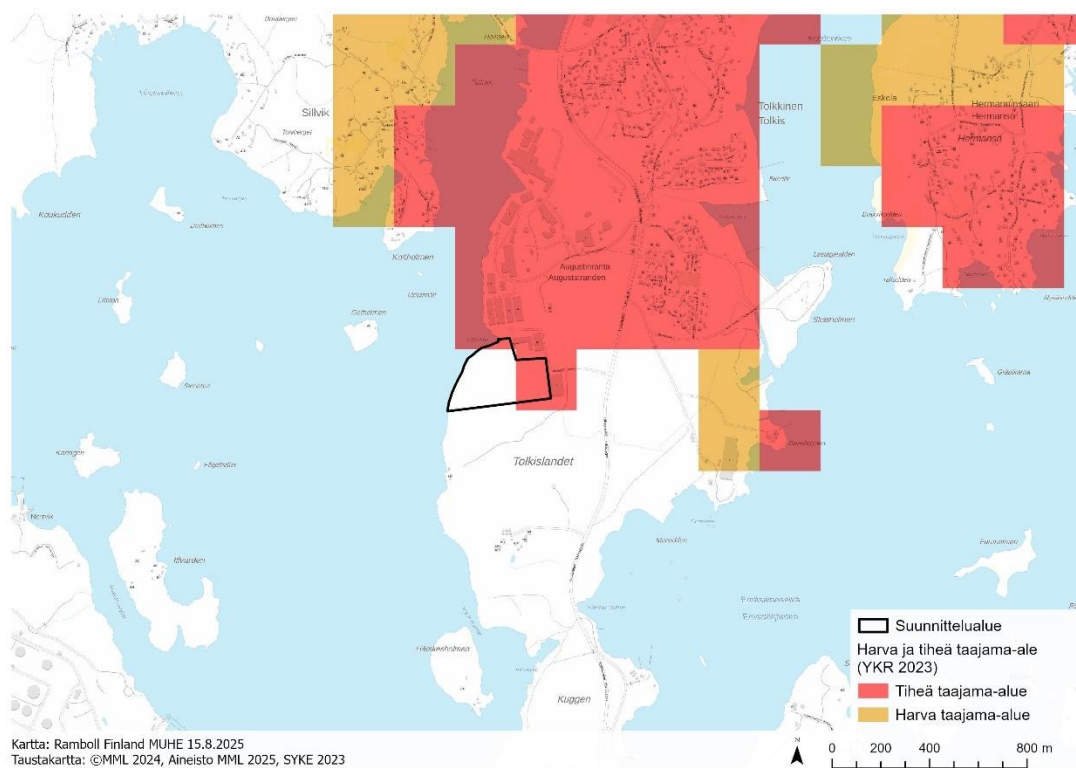
I omgivningen kring planeringsområdet bedrivs hamn-, lagrings- och stentäktsverksamhet. Det närmaste enskilda bostadshuset finns längs Tolkis hamnväg, ca 290 meter norrut från planeringsområdet. Den närmaste tätare bosättningen vid Auguststranden finns ca 500 meter från planeringsområdets gräns mot nordost. I detta område finns tiotals fristående småhus. På den motsatta

stranden, som närmast på ett avstånd av ca 600 meter från planeringsområdets gräns, på udden av Koitholmen, finns både fast bosättning och fritidsbosättning.

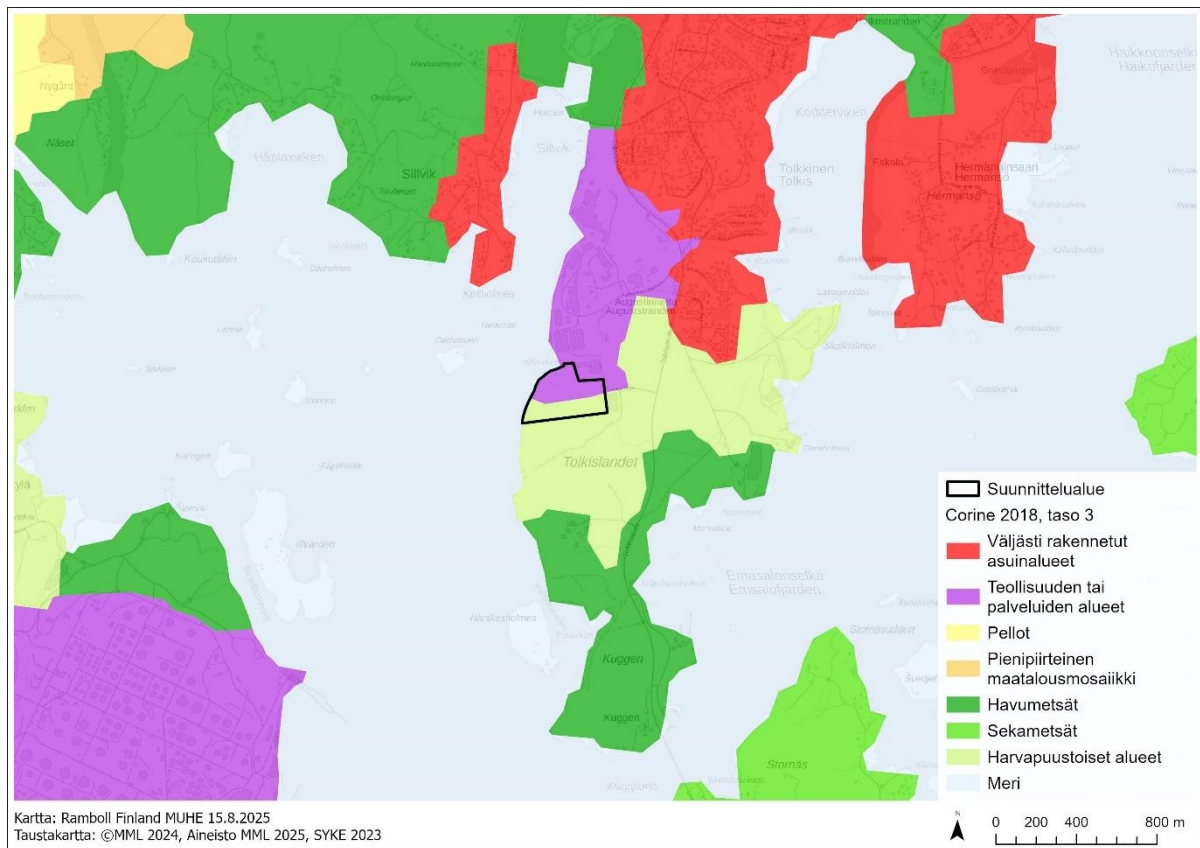
Områdets nordöstra och östra grannskap består av produktions- och lagerbyggnader från 1920–2020-talet. Den stora och ouppvärmda lagerbyggnaden i östra grannskapet är från år 2018.

Den närmaste fritidsbostaden som tagits ur bruk ligger vid stranden, cirka 270 meter från planeringsområdet mot sydost på Tolkislandet. Denna byggnad är registrerad som ett egnahemshus och har inte använts på flera år. Byggnaden tillsammans med dess uthus är i rivningsskick på grund av vandalism. Marken och byggnaderna ägs gemensamt av Borgå stad och Helsingfors stad.

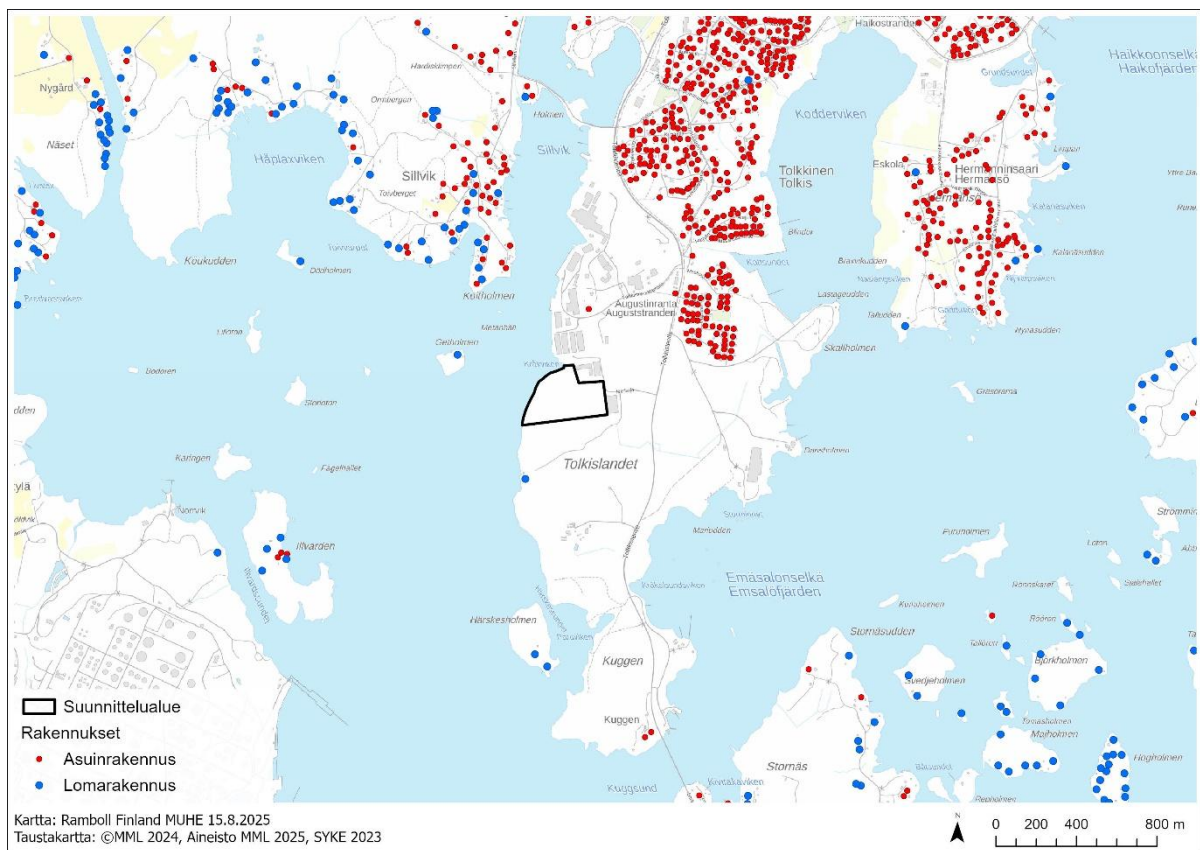
En annan fritidsbostad är belägen cirka 430 meters avstånd nordväst om planeringsområdet på ön Getholmen.



Figur 2-8. Planeringsområdets läge i samhällsstrukturen.



Figur 2-9. Markanvändningen i planeringsområdet med näromgivning enligt Corine Land Cover.



Figur 2-10. Bostadshus och fritidshus i Tolkis. Ett enskilt fritidshus på planeringsområdets södra sida på Tolkislandet är i rivningsskick.

2.4.2 Arbetsplatser, näringsverksamhet och service

Borgå är en stad i landskapet Nyland, vars invånarantal i slutet av juni 2025 var 51 853. År 2023 var arbetslösheten 9,7 procent och arbetsplatssufficiensen 92,8 procent. Andelen arbetsplatser inom service var samma år 67,6 procent, andelen inom förädling 30,1 procent och andelen inom primärproduktion 1,0 procent.

Planeringsområdet är ett tills vidare obebyggt lagringsområde i direkt anslutning till industri- och hamnområdet och det finns inga befintliga arbetsplatser, näringsverksamhet eller tjänster här. De närmaste arbetsplatserna och företagsverksamheterna är förlagda till industri- och hamnområdet i Tolkis. Bland företagen i området finns bl.a. Borgå Energi Ab (biokraftverk) samt restaurang Tähtikerho. Söder om planeringsområdet bedriver NCC stentäkt och här finns också Fingrid Ab:s gasturbinanläggning. I bostadsområdet Auguststranden finns dessutom andra mindre restaurang- och småföretagsverksamheter. Dansholmens danspaviljong och festlokal ligger ungefär en kilometer från planeringsområdets gräns mot ost-sydost.

Nestes raffinaderi och Sköldvik hamn ligger på den motsatta stranden i Sköldvik.

I Tolkis, norrut från Auguststranden, finns de närmaste skolorna och närrekreationstjänsterna samt en båthamn. Den finska skolan Tolkkisten koulu ligger på ett avstånd av ca 1,4 kilometer från planeringsområdets gräns mot norr.

Det finns utmärkta trafikförbindelser till planeringsområdet då läget är en del av Borgås sydvästra tätortsstruktur. Avståndet till Borgå centrum är 10 kilometer och till huvudstaden Helsingfors cirka 52 kilometer.

2.4.3 Rekreation

Det finns inga rekreationsfunktioner eller -tjänster inom planeringsområdet. I planeringsområdets omgivning finns inte heller tjänster med anknytning till friluftsliv och motion, såsom idrottsplaner, badplatser, motionsleder eller -områden. Till exempel ligger Tolkis näridrottsplats med tennisbanor och rinkar på cirka 1,5 kilometers avstånd i anslutning till Tolkkisten koulu. Längs Tolkisvägen går dock den s.k. Hammarsleden, som är en cirka 15 kilometer lång promenad-/friluftsled mellan Konstfabriken i Borgå och Emsalö. Avståndet från planeringsområdets östra gräns till Hammarsleden är som närmast cirka 260 meter.

2.4.4 Trafik

En trafikutredning har utarbetats som stöd för planarbetet och bifogas planbeskrivningen. Planeringsområdet är beläget längs Tolkisvägen (förbindelseväg 1543). Längs Tolkisvägen går även en gång- och cykelväg ända till korsningen med Skallholmsvägen, dit vägen också är belyst. De närmaste hållplatserna för kollektivtrafik finns vid Tolkisvägen i Auguststranden samt i söder vid korsningen med vägen till gasturbinanläggningen.

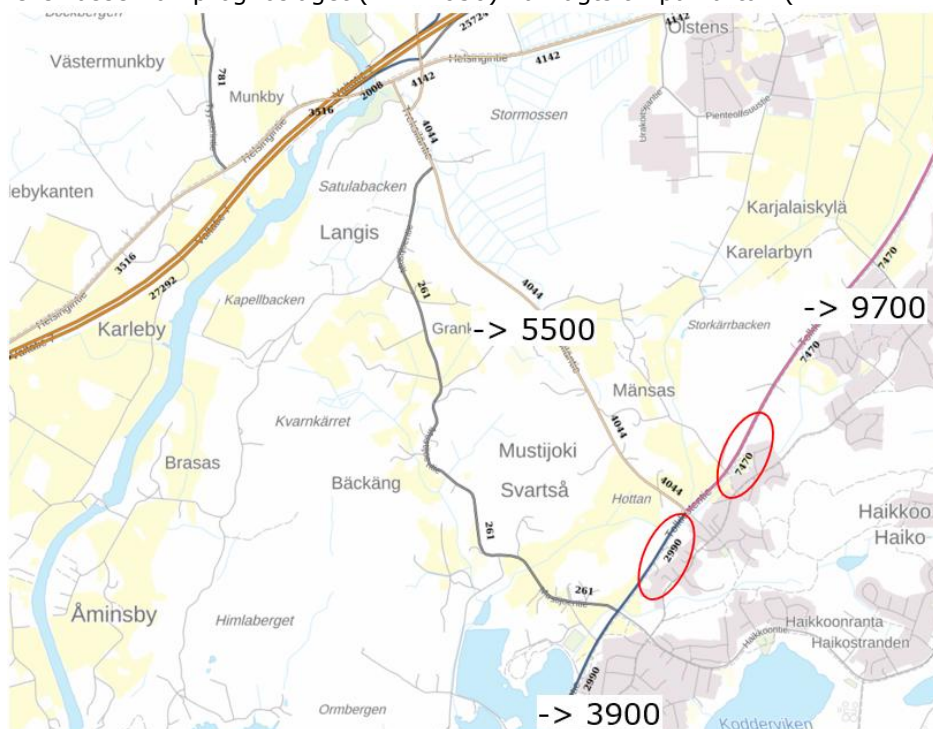
Enligt Trafikledsverket är hastighetsbegränsningen på Tolkisvägen 60 km/h vid planeringsområdet, och medeldygnstrafiken är 2 990 fordon (tung trafik 217 fordon per dygn). (Figur 2-11). Från Tolkisvägen leder gatan Havslinjen, på finska Merilinja, till planområdet.

Bakgrundsprognos för trafiken 2050

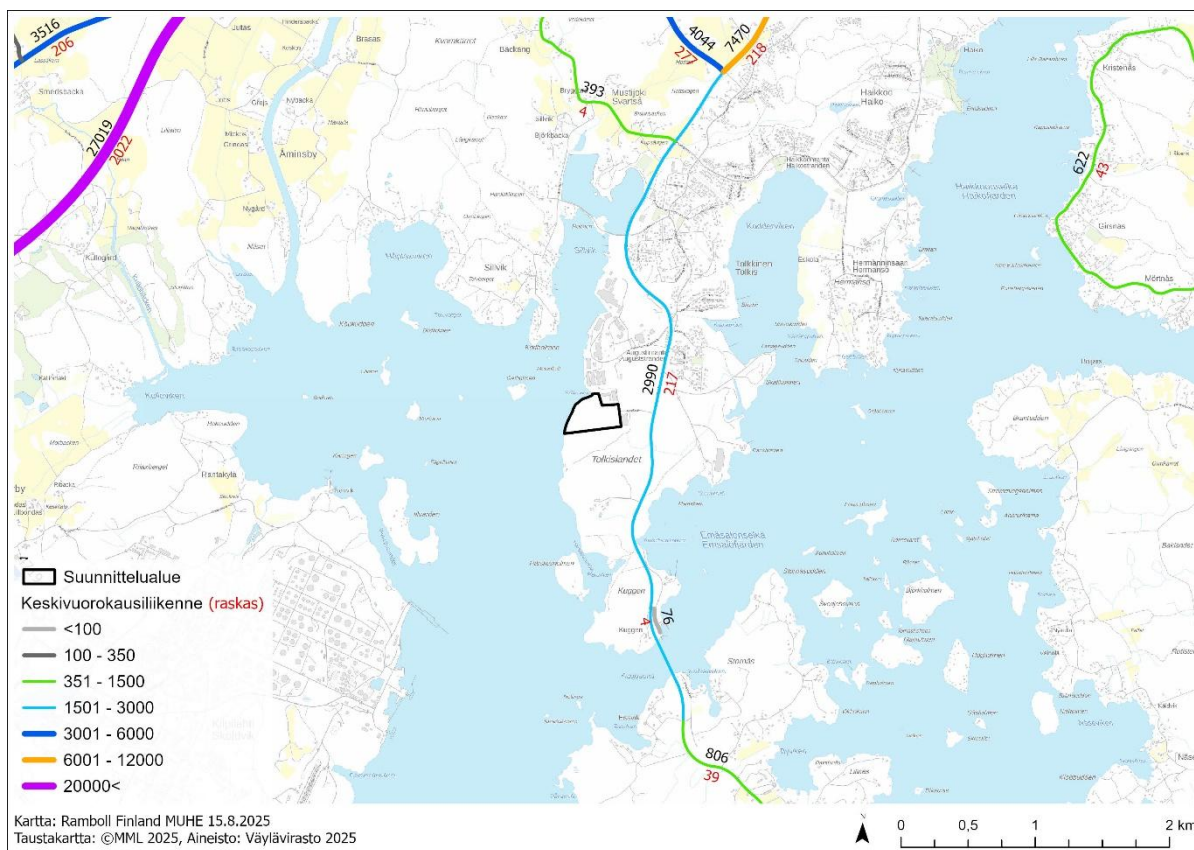
Det lägre vägnätet i området har mycket lite trafik. Avvikande från de medelvärden för vägavsnitt som anges på Trafikledsverkets karta är den nuvarande trafikmängden på Tolkisvägen (ÅDT) omedelbart norr om Drägsbyvägen redan under 6 000, men vid anslutningens södra gren strax över 3 000. På Tolkisvägen är andelen tung trafik ca 3 procent norr om Drägsbyvägen och ca 7,2 procent söder om Drägsbyvägen. På Drägsbyvägen utgör den tunga trafiken 6,8 procent.

I trafikutredningen valdes år 2050 som dimensionerande prognosläge. Traficoms tillväxtkoefficient (prognosen år 2022) är 1,29 för lätta fordon och 1,13 för tunga fordon. För jämförelsens skull kan nämnas att Borgå trafikmodell (uppdaterad 2024) tillämpar tillväxtkoefficienten ca 1,31. Progno-

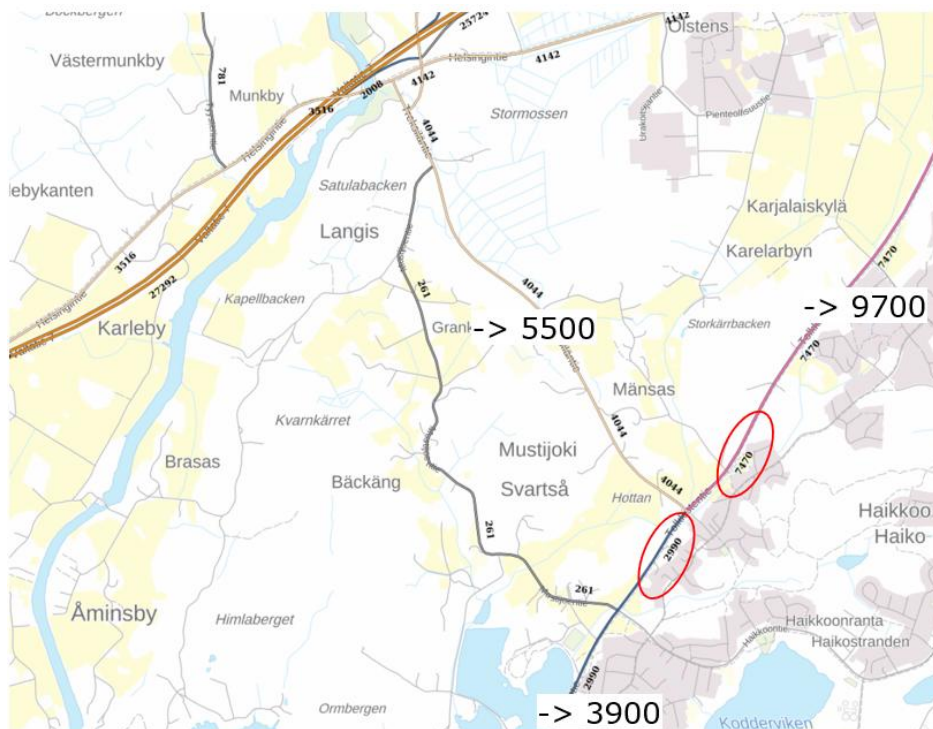
sen i trafikmodellen för Drägsbyvägen är klart högre än Traficoms: koefficienten är ca 1,39. Storleksklasserna i prognosläget (ÅDT 2050) har lagts till på kartan (



Figur 2-12).



Figur 2-11. Trafikmängder i planeringsområdet med näromgivning.



Figur 2-12. Storleksklasser i prognosläget (ÅDG 2050) i omgivningen kring anslutningen mellan Tolkisvägen och Drägsbyvägen.

Till och från planeringsområdet färdas man längs Tolkisvägen. Trafiken från stadshållet och österifrån går via Västra Mannerheimleden, trafiken västerifrån via Drägsbyvägen. Till riksväg 7 (E18) är det cirka 10 kilometer längs den först nämnda rutten, och längs den senare nämnda cirka 6 kilometer.

I närheten av planeringsområdet går en huvudled för båtfarare samt en farled för handelssjöfarten.

2.4.5 Teknisk försörjning

Hamnområdet i Tolkis är en del av affärsverket Borgå Vattens verksamhetsområde. Fastigheten i planeringsområdet har anvisats som ett framtida verksamhetsområde, det vill säga att vatten- och avloppsnät byggs i området enligt Borgå stads plan för genomförande av markanvändningen. Plikt att ansluta sig träder i kraft efter att vattenförsörjningen har byggts.

Öster om planeringsområdet vid Tolkisvägen går Borgå Elnät Ab:s 110 kV:s kraftledning till gasturbinanläggningen.

2.4.6 Särskilda funktioner

Det finns inga särskilda funktioner inom planeringsområdet.

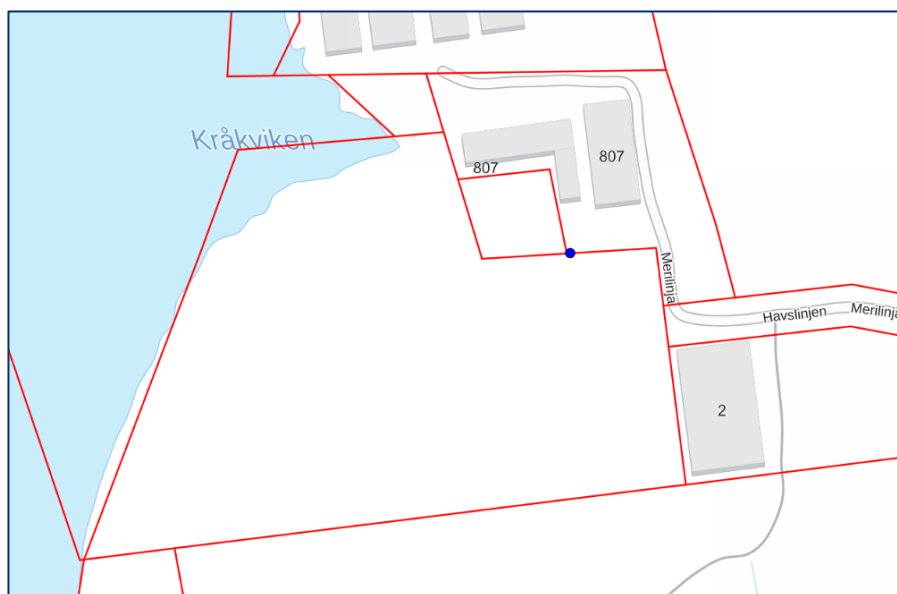
2.4.7 Miljöskydd och miljöstörningar

Inom planeringsområdet finns inga kända objekt enligt miljöförvaltningens datasystem om jordmånens tillstånd (MATTI), med undantag av objektet på gränsen mellan fastigheterna 19:30, 19:2 och 3800:8. Inga undersökningar om förorenad mark har gjorts i området. NCC bedriver stentäkt på södra sidan av planeringsområdet.

Bullerkällor i planeringsområdets närmiljö är Tolkis hamn, Borgå Energis kraftverk, Tolkisvägen som leder till Emsalö samt tidvis under testdrift Fingrids reservkraftverk. Miljöbuller från de petrokemiska fabrikerna och plastfabrikerna i Sköldvik sydväst om havsviken har uppmätts i omgivningen sedan 1990-talet. År 2022 uppmättes inga miljöbullernivåer som överskred tillståndsbestämmelserna i petrokemi- och plastfabrikerna under normal drift och de uppmätta miljöbullernivåerna avvek inte nämnvärt från tidigare observationsår. Vid alla mätpunkter låg ljudnivån under 45 dBAeq vid alla mättillfällen.

Luftkvaliteten i Borgå följs upp med kontinuerlig mätning i Nyland, passiva insamlare och bioindikatorundersökningar. Platserna för de kontinuerliga mätstationerna för luftkvaliteten i Nyland varierar, och en sådan fanns på Krämaretorget i Borgå centrum år 2020 och nästa gång i Borgå år 2025. Luftkvaliteten i Borgå är i genomsnitt god. Betydande utsläpp från tung industri och energiproduktion i Sköldviksområdet kan tidvis försämra luftkvaliteten. I övrigt försämras luftkvaliteten av trafiken särskilt i närheten av riksväg 7 och i centrumområdet, samt av vedeldning i hushåll.

Planeringsområdet ligger inom en skyddszon som omger produktionsanläggningar och lagerområden där farliga kemikalier behandlas och förvaras samt inom en konsultzon (Seveso III-direktiv).



Figur 2-13. Objekt på förorenad mark i planeringsområdets näromgivning (blå punkter) enligt datasystemet för jordmånens status (MATTI).

2.4.8 Markägoförhållanden

Planeringsområdet ägs av Borgå stad (638-469-19-30, TOLKKISTEN SATAMA).

3. PLANERINGSSITUATIONEN

3.1 Riksomfattande mål för områdesanvändningen

De riksomfattande målen för områdesanvändningen (RMO) är en del av systemet för planering av områdesanvändningen som föreskrivs om i lagen om områdesanvändning. Det primära syftet med målen är att säkerställa att frågor som har riksomfattande betydelse beaktas i landskapens och kommunernas planläggning och i de statliga myndigheternas verksamhet. Ett syfte är också att främja verkställandet av internationella konventioner och förbindelser i Finland samt att trygga ett ändamålsenligt genomförande av avgörandena inom den riksomfattande områdesanvändningen.

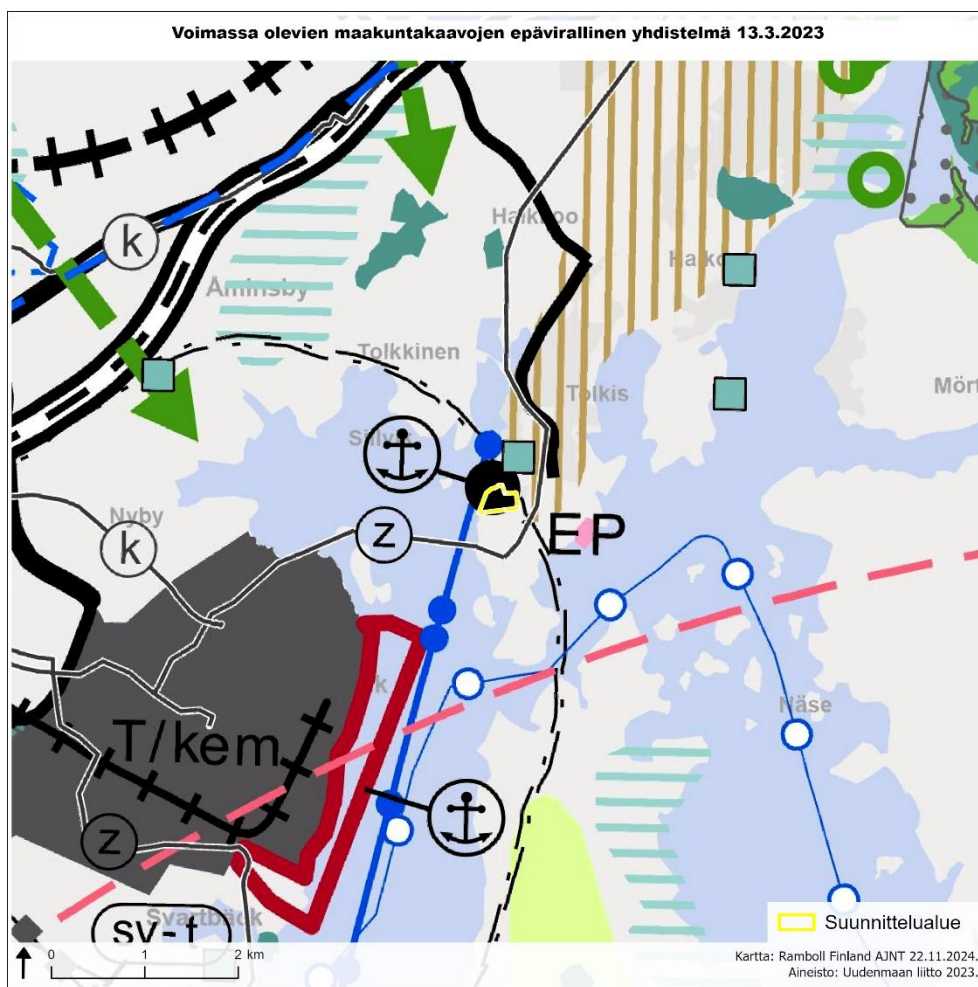
De riksomfattande målen för områdesanvändningen stöder uppnåendet av målen i lagen om områdesanvändning genom att bidra till förutsättningar för en god livsmiljö samt genom att främja en ekologiskt, ekonomiskt, socialt och kulturellt hållbar utveckling. Syftet med att främja hållbar utveckling är att trygga goda levnadsmöjligheter för nuvarande och kommande generationer. Detta innebär också att miljön, människan och ekonomin beaktas jämnt i planering och beslutsfattande som gäller områdesanvändning. Statsrådet beslutade om en revidering av målen 14.12.2017 och de trädde i kraft 1.4.2018.

De riksomfattande målen för områdesanvändningen omfattar följande helheter:

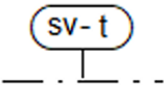
- fungerande samhällen och hållbara färdvägar
- ett effektivt trafiksystem
- en sund och trygg livsmiljö
- en livskraftig natur- och kulturmiljö samt naturtillgångar
- en energiförsörjning med förmåga att vara förnybar.

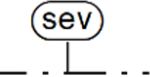
3.2 Landskapsplan

Etapplandskapsplanen för Östra Nyland (lagakraftvunnen 13.3.2023), som ingår i planhelheten Nylandsplanen 2050, är i kraft i området (Figur 3-1). I landskapsplanen är planeringsområdet ett s.k. "vitt område", som dock berörs av beteckningarna för skyddszon (sv-t) och konsultationszon (sev) i Sköldvik; Tolkis hamn har anvisats med beteckningen för en hamn. Utanför planeringsområdet har farleden till Tolkis betecknats som farled för båttrafik och industrimiljön i Tolkis som ett område som är viktigt med tanke på kulturmiljön eller landskapsvården. Dessutom gränsar planeringsområdet i öster till en utvecklingszon för tätortsfunktioner.



Figur 3-1. Utdrag ur den gällande landskapsplanen.

Planbeteckning	Beskrivning	Planeringsbestämmelse
Skyddszon i Sköldvik 	Med egenskapsbeteckningen anges den skyddszon som omger produktionsanläggningar och lagerområden där farliga kemikalier behandlas och förvaras på T/kem-området i Sköldvik. Skyddszonen baserar sig på utredningen Uppdatering av utredningen om beaktandet av storolyckor i Sköldvik i planeringen av markanvändningen 2018.	På skyddszonen tillåts ingen ny bosättning eller fritidsbosättning. På skyddszonen får inte placeras skolor, vårdinrättningar, offentliga inkvarteringsrörelser eller offentliga tjänster, affärer eller samlingsplatser som besöks av eller där det vistas betydande mängder människor. I den mer detaljerade planeringen av skyddszonen ska därtill närmare utredas och bedömas vilka begränsningar verksamheten som medför risk för en storolycka har för

		markanvändningen och funktionerna.
Konsultationszon i Sköldvik 	Med egenskapsbeteckningen anges den skyddszon som omger produktionsanläggningar och lagerområden där farliga kemikalier behandlas och förvaras på T/kem-området i Sköldvik. Zonen baserar sig på Seveso III-direktivet.	När området planläggs ska man närmare utreda risker för storolyckor och bekämpning av olyckor samt begära ett utlåtande av räddningsmyndigheten och TUKES.
Hamn 	Med objektsbeteckningen anges områden för hamnfunktioner av betydelse på minst landskapsnivå samt övrig verksamhet i anslutning därtill.	Läget och omfattningen för en hamn som angetts med objektsbeteckning ska avgöras i samband med den mer detaljerade planeringen så att området bildar en funktionellt enhetlig helhet och att området är tillräckligt för att trygga hamnens verksamhets- och utvecklingsförutsättningar. Hamnen ska planeras så att verksamheten medför så lite buller och andra miljölägenheter som möjligt. I den mer detaljerade planeringen av hamnar för persontrafik ska det reserveras vägar för kollektivtrafiken och byteshållplatserna med vilka det går smidigt att byta mellan kollektivtrafik och fartygs- trafik.
Väg av betydelse på regional nivå 	Med linjebeteckningen anges landsvägar och gator som är av regional betydelse. Den regionala betydelsen kan till exempel bero på trafikledens betydelse som väg för godstrafiken eller kollektivtrafiken. Beteckningen omfattas av byggnskränkning enligt 33 § i MBL.	På trafikleden eller i dess omedelbara närhet tillåts inte åtgärder som försämrar servicenivån för kollektivtrafik eller transporter.
Allmänna planeringsbestämmelser i landskapsplanen (till de delar som gäller planprojektet)		

Landskapsplanens beteckningar är översiktliga. Landskapsplanens översiktlighet berör planens innehåll, framställningssätt och tolkning. Lösningarna som gäller områdesanvändningen ska preciseras i den mer detaljerade planeringen eller i samband med myndighetsbeslut.

Hållbar styrning av tillväxten samt färdssätt och logistik

- Vid planeringen av områdesanvändningen ska man främja hållbara lösningar för stävandet av klimatförändringen och anpassningen till klimatförändringen.
- Region- och samhällsstrukturen ska utvecklas så att den stöder sig på den befintliga strukturen.
- Åretruntboende och arbetsplatsbyggande ska i första hand styras till de centrum, huvudstadsregionens kärnzona, utvecklingszoner för tätortsfunktioner och servicekoncentrationer som anges i landskapsplanen. Utvecklingen av trafikförbindelser mellan centrumen ska stödjas, i synnerhet utgående från kollektivtrafiken.
- Nya bostads- och arbetsplatsområden ska planeras så att de uppfyller kriterierna för en hållbar miljö: områdena ska vara belägna i region- och samhällsstrukturen och byggandets omfattning och effektivitet ska vara sådana att det skapar förutsättningar för mångsidig verksamhet, närservice och kollektivtrafikförbindelser samt för att korta resor för att uträtta ärenden kan göras till fots eller med cykel.
- Byggnad av bostäder och arbetsplatser utanför centrum, servicekoncentrationer och utvecklingszoner för tätortsfunktioner som anges i landskapsplanen ska i första hand äga rum invid den befintliga samhällsstrukturen. Då byggandet styrs ska man se till att så effektivt som möjligt utnyttja den befintliga infrastrukturen, tjänsternas tillgänglighet och förutsättningarna för hållbara färdssätt.
- I den mer detaljerade planeringen ska man sträva efter att minimera olägenheter på grund av buller, skakningar och utsläpp som orsakas av trafiken.

Miljöns resurser och dragningskraft

- I den mer detaljerade planeringen och områdesanvändningen ska områdenas värdefulla särdrag tas i beaktande och naturens, landskapets och kulturmiljöns värden tryggas. I den mer detaljerade planeringen ska man kontrollera de senaste uppgifterna om värdefulla områden, objekt och förbindelser som ingår i myndighetsbeslut, inventeringar eller register samt noggrannare gränser för områden och objekt.
- Det ska tas i beaktande vilken betydelse vidsträckta, sammanhängande natur- och kulturlandskapsområden har för stävandet av klimatförändringen och anpassningen till klimatförändringen, för utvecklingen av jord- och skogsbruket och näringar som stöder dem samt för naturens mångfald och rekreationsbruk. Man ska undvika att vidsträckta, sammanhängande obebyggda områden splittras och att deras areal blir mindre, särskilt på områden som ligger utanför utvecklingszonerna för tätortsfunktioner. Utvecklingen av helheten med Helsingforsregionens grönbälte ska tas i beaktande i den mer detaljerade planeringen.
- I den mer detaljerade planeringen ska vattenvården främjas och strävas efter att vattens ekologiska status förbättras.
- På skärgårdsområden ska skärgårdsnäringarnas verksamhets- och utvecklingsförutsättningar, möjligheterna att använda områdena för rekreation, åretruntboende, fritidsboende och turism tas i beaktande. Därtill ska sjötrafik och teknisk försörjning av betydelse på landskapsnivå samt Försvarsmaktens och gränsbevakningens verksamhetsförutsättningar tas i beaktande. I den mer detaljerade planeringen ska bevarandet av naturens, landskapets och kulturmiljöns värden, förbättrandet av miljöns tillstånd och främjandet av vattenvården tas i beaktande.

Energi och teknisk försörjning

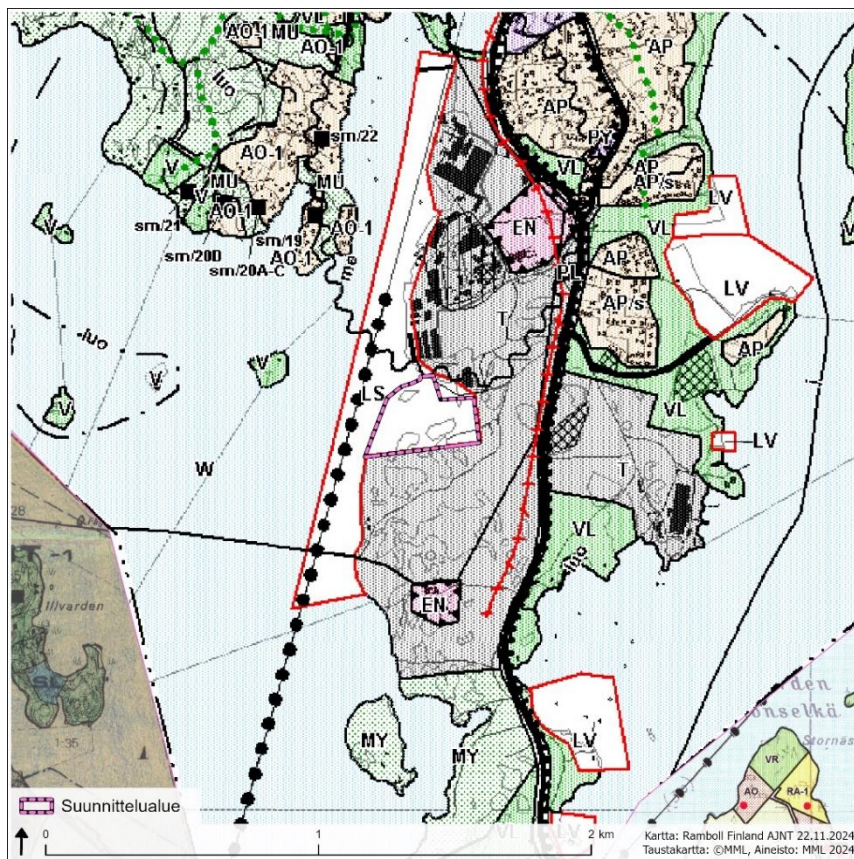
- Övergången till ett energisystem som är hållbart för klimatet ska främjas. I den mer detaljerade planeringen ska man främja hållbar användning av naturtillgångar, cirkulär ekonomi och bioekonomi, produktion av förnybar energi och utnyttjande av spillvärme. Vid byggande ska hållbar marksubstanshantering främjas.
- I den mer detaljerade planeringen ska verksamhetsförutsättningarna och utvecklingsbehoven för den samhällstekniska försörjningens nät och anläggningar tas i beaktande.
- Områden för cirkulär ekonomi som är avsedda för sortering, hantering och tillfällig lagring av avfall ska inte placeras i närheten av bosättning eller annan verksamhet som är känslig för miljöolägenheter. Vilka skyddsavstånd som behövs, hur miljöolägenheterna kan förebyggas och vilken inverkan trafiken har ska utredas i den mer detaljerade planeringen.

Miljöolägenheter

- I den mer detaljerade planeringen ska anläggningar och magasin som medför risk för en storolycka tas i beaktande. I den mer detaljerade planeringen ska de senaste uppgifterna som berör dessa kontrolleras med säkerhets- och kemikalieverket Tukes och ett utlåtande ska begäras av räddningsmyndigheten.

3.3 Generalplan

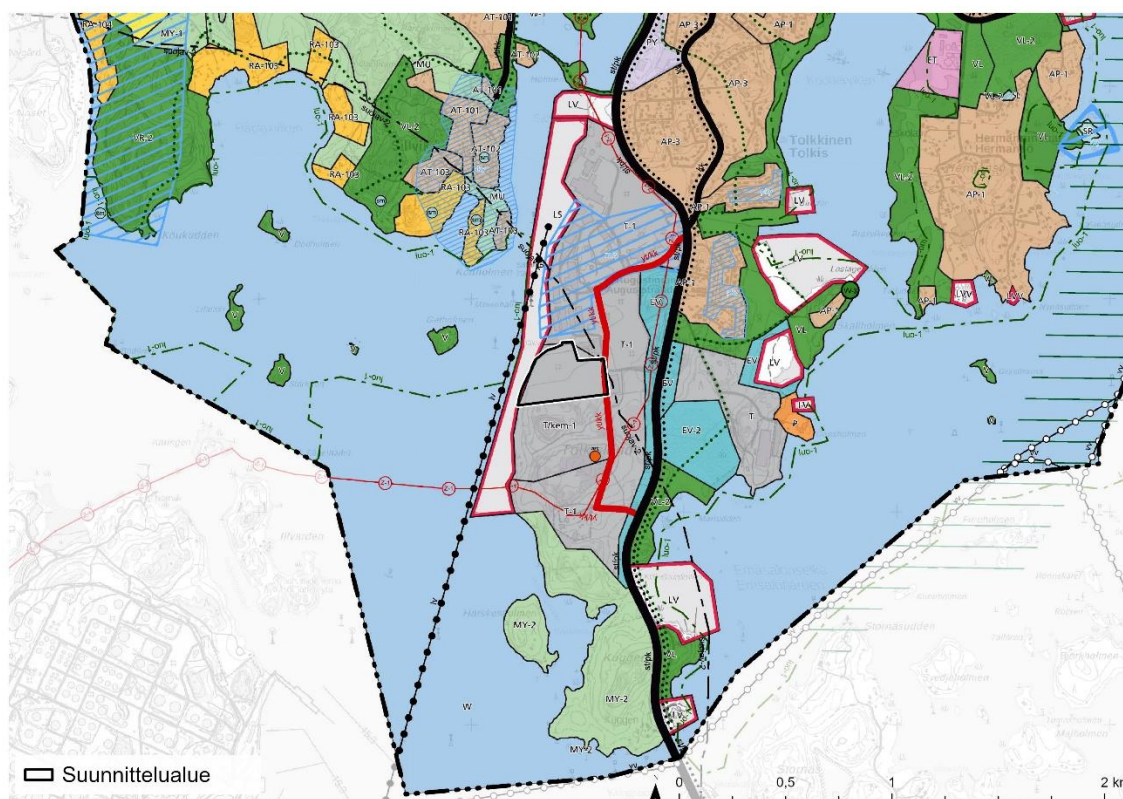
Delgeneralplanen för de centrala delarna av Borgå, godkänd 15.12.2004, är i kraft i området (Figur 3-2). I generalplanen har planeringsområdet anvisats som ett hamnområde (LS).



Figur 3-2. Utdrag ur den gällande generalplanen.

Planeringsområdet är omfattad i revideringen av delgeneralplanen för Borgås centrala stadsområde. Utkastet för den nya delgeneralplanen för centrala stadsområden 2050 har färdigställts och Borgås stadsutvecklingsnämnd behandlade planutkastet den 9 december 2025.

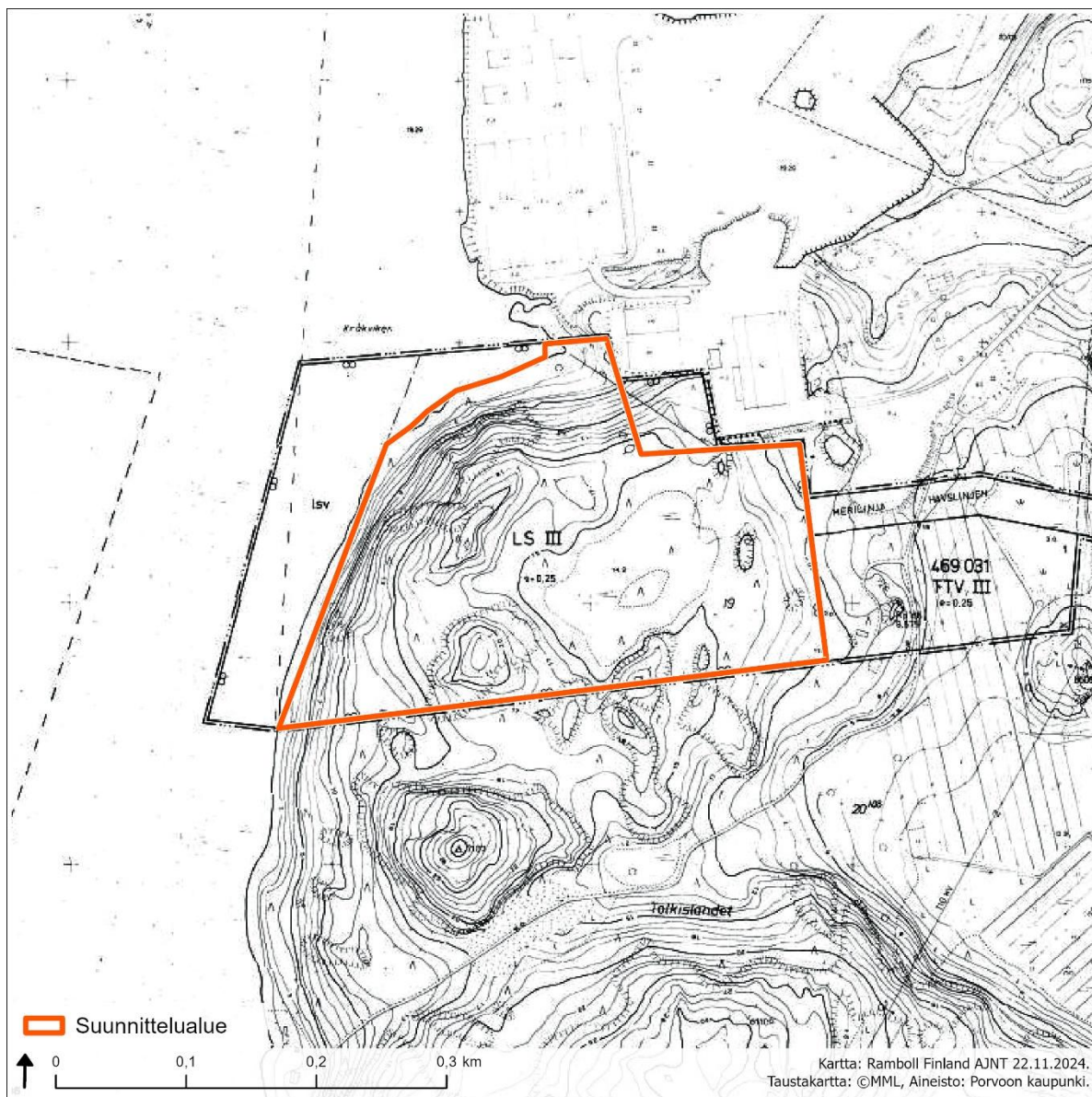
I planutkastet har planeringsområdet anvisats som ett industri- och lagerområde, där en betydande anläggning som tillverkar eller lagrar farliga kemikalier kan placeras (T/kem-1). Vid placering och genomförande av verksamheten måste säkerhets-, miljö- och skyddsavståndskrav beaktas. Dessutom ligger planeringsområdet inom skyddszonen för Sköldvik (skyddszon-2). Området gränsar i väster till hamnområdet (LS), och en ny förbindelseväg eller matargata (yt/kk) har anvisats planeringsområdets östra del.



Figur 3-3. Utdrag ur Borgå centrala stadsområden delgeneralplans 2050 utkast.

3.4 Detaljplan

Den gamla byggnadsplanen för Tolkis hamn (AK-RK 145), godkänd 26.10.1995, är i kraft i planområdet (Figur 3-4). I detaljplanen har planeringsområdet anvisats som ett hamnområde (LS). Följande tabell innehåller beteckningar och bestämmelser som berör planområdet. Enligt den gällande detaljplanen har området tilldelats byggnadsrätt med ett exploateringsstal $e=0,25$, och med en yta på cirka 8,35 ha innebär detta totalt cirka 20 890 kvm byggnadsrätt. En liten del av byggnadsrätten är i praktiken belägen på vattenområdet.



Figur 3-4. Utdrag ur den gällande detaljplanen.

Planbeteckning	Förklaring och planbestämmelse
	Hamnområde. I området får byggas för hamnverksamheten nödvändiga byggnader och anläggningar så som kajer och bilplatser mm.
	Del av hamnområde som huvudsakligen bör bevaras som vattenområde.

lsv	På området får byggas för hamnen behövliga m.fl. konstruktioner. Områdets areal beaktas inte vid bestämmande av hamnområdets byggnadsrätt.
e=0,25	Exploateringstal, dvs. förhållandet mellan våningsytan och byggnadsplatsens yta.
III	Romersk siffra anger största tillåtna antal våningar i byggnader, byggnad eller del därav.

3.5 Byggnadsordning

I Borgå stad gäller den byggnadsordning som godkändes 12.12.2007. En revidering av byggnadsordningen har påbörjats eftersom bygglagen (751/2023) trädde i kraft 1.1.2025.

3.6 Byggförbud

Inga byggförbud är i kraft i området.

3.7 Baskarta

Som baskarta används Borgå stads digitala baskarta. Baskartan har setts över och godkänts i förslagsskedet. Baskartan uppfyller kraven på planläggningsmätning i 54 a–c § i lagen om områdesanvändning.

3.8 Utredningar som har utarbetas i området

En plan ska grunda sig på planering som omfattar bedömning av de betydande konsekvenserna av planen och på sådana undersökningar och utredningar som planeringen kräver. När planens konsekvenser utreds ska planens uppgift och syfte beaktas (9 § i lagen om områdesanvändning).

Följande basutredningar har utarbetas för planområdet:

- Ramboll Finland Oy, 2025. Olycksmodellering – Väte, Plug Power, Borgå
- Ramboll Finland Oy, 2025. Dagvattenutredning
- Ramboll Finland Oy, 2025. Trafikutredning
- Ramboll Finland Oy, 2024. MKB-behovsbedömning för väteanläggning i Borgå

Dessutom klimatpåverkans bedömning, naturutredning och kulturmiljö- och landskapsutredning som rapporteras i planbeskrivningen.

Utredningarna bedöms ge tillräcklig utgångsinformation för att kunna bedöma de betydande konsekvenserna av den markanvändning som planen möjliggör.

3.9 Andra beslut, planer och program som berör området

En behovsprövning av en miljökonsekvensbedömning (Ramboll Finland Oy, 2024) har utarbetats över området. Utifrån utlåtanden från Närings-, trafik- och miljöcentralen i Nyland (UU-DELY/16211/2024) 11.12.2024 och (UUDELY/1708/2025) 27.5.2025 behöver lagen om förfarandet vid miljökonsekvensbedömning (252/2017) inte tillämpas på projektet.

4. PROJEKTBSKRIVNING

Plug Power planerar att bygga en anläggning för produktion av grön vätgas. Anläggningen ska bestå av högst åtta elektrolysörer på 10 MW vardera. Vid elektrolys används elektrisk ström för att bryta ned vatten (H₂O) till syre (O₂) och väte (H₂). Huvudprodukten är väte och dessutom bildas syre och värme i processen. I den första fasen planeras anläggningen på ett åtta hektar stort område.

Väte transporteras från projektområdet som gas först under havet och vidare längs ett rör som byggs som en del av projektet från projektområdet i Tolkis till Gasgrids kopplingsstation i Sköldvik. Det planerade vätgasrörets diameter uppskattas till 4–10 tum; rörets storlek kommer att preciseras allt eftersom planeringen framskrider. Rörledningen kan genomföras antingen genom att lägga det viktade röret på havsbotten, borra röret i berget i havsbotten eller genom en kombination av dessa. Rörledningens eventuella sträckning påverkas bl.a. av naturliga förhållanden, miljöbegränsningar, befintlig bebyggd miljö samt myndighetsanvisningar.

En förstudie har gjorts för den första fasen av projektet. Konzeptplaneringen inleddes hösten 2024 och basplaneringen påbörjas i början av 2026. I den första fasen producerar den planerade anläggningen i genomsnitt 23–27 ton per dygn, dock tillfälligt högst 34 ton per dygn när elektrolysörernas effekt är högst 80 MW.

Om den vattenförsörjning som anläggningen behöver och om behandlingen av sanitetsavloppsvatten har man förhandlat med Borgå Vatten. För elanslutningens del har diskussioner förts med Fingrid, Borgå Elnät och andra tjänsteleverantörer. En eventuell anslutning sker till Borgå Energis 110 kV kraftledning i närheten eller så byggs en 110 kV frånskiljarstation för luftledningar utanför tomten. Vätgasanläggningen behöver två högspänningskablar eller luftledningar som ska byggas från anslutningspunkten (avstånd ca 50 meter) i samarbete med Borgå Energi. Anläggningen förses med två interna storspänningsstationer.

5. OLIKA SKEDEN I DETALJPLANERINGEN

5.1 Behovet av detaljplanering

Borgå stad har inlett ändringen av detaljplanen för Tolkis hamnområde på initiativ av Plug Power. Avtalet om att inleda detaljplanering och reservera tomten godkändes av stadsstyrelsen 22.4.2024 § 138.

Målet med planarbetet är att göra det möjligt att bygga en produktionsanläggning för s.k. grön vätgas genom att anvisa planeringsområdet som ett kvartersområde för industri- och lagerbyggnader, där en anläggning för produktion eller lagring av farliga kemikalier får placeras (T/kem). I

samband med planläggningen bedöms områdets lämplighet för placering av verksamhet som löper risk för storolyckor.

Den gamla byggnadsplanen för Tolkis hamn, godkänd 26.10.1995, är i kraft i området. Den gamla byggnadsplanen gör det inte möjligt att förlägga produktionsanläggningen till området och inte heller att bevilja miljötillstånd. Målet är att se över detaljplanen så att den motsvarar projektets behov.

5.2 Planeringsstart och beslut

Planprojektet gjordes anhängigt 9.4.2024. Programmet för deltagande och bedömning och planutkastet var offentligt framlagda under tiden 10.2–14.3.2025. Detaljplaneprojektet ingår i stadens planlägningsöversikt 2025.

5.3 Deltagande och samarbete

5.3.1 Intressenter

Intressenter är markägarna och de vars boende, arbete eller andra förhållanden kan påverkas betydligt av planen. Dessutom är myndigheter och sammanslutningar, vars verksamhetsområde behandlas i planeringen, intressenter i projektet. Myndighetsintressenterna räknas upp i programmet för deltagande och bedömning, som finns som bilaga till planbeskrivningen. Intressenter har rätt att delta i beredningen av planen, bedöma verkningarna av planläggningen och skriftligen eller muntligen uttala sin åsikt om saken (OAL 62 §).

5.3.2 Anhängig

Planprojektet gjordes anhängigt 9.4.2024. Programmet för deltagande och bedömning uppdateras efter behov allteftersom planprocessen fortskrider.

5.3.3 Deltagande och växelverkan

I början av planlägningsprocessen utarbetades ett program för deltagande i enlighet med 63 § i lagen om områdesanvändning (finns som bilaga till beskrivningen). I programmet för deltagande och bedömning redogörs för planens mål, tidtabell, möjligheter att delta och förfaranden för växelverkan under planläggningen.

5.3.4 Myndighetssamarbete

Myndigheternas samråd i det inledande skedet enligt OAL 66 § [f.d. MBL] hölls 10.12.2024. En promemoria från samrådet finns som bilaga till planbeskrivningen. I förslagsskedet begärs officiella utlåtanden av de myndigheter vars verksamhetsområde behandlas i planen (markanvändnings- och byggförordning 28 §). Vid behov ordnas arbetsmöten mellan myndigheterna.

5.4 Mål för detaljplanen

5.4.1 Mål enligt utgångsmaterialet

Krav på detaljplanens innehåll, 54 § i lagen om områdesanvändning

Detaljplanen skall utarbetas så att det skapas förutsättningar för en hälsosam, trygg och trivsam livsmiljö, för regional tillgång till service och för reglering av trafiken. Den byggda miljön och naturmiljön skall värnas och särskilda värden i anslutning till dem får inte förstöras. På det område som planläggs eller i dess närmaste omgivning skall det finnas tillräckligt med parker eller andra områden som lämpar sig för rekreation.

Detaljplanen får inte leda till att kvaliteten på någons livsmiljö försämras avsevärt på ett sätt som inte är motiverat med beaktande av detaljplanens syfte. Genom detaljplanen får inte heller markägaren eller någon annan rättsinnehavare åläggas sådana oskäliga begränsningar eller orsakas sådana oskäliga olägenheter som kan undvikas utan att de mål som ställs för planen eller de krav som ställs på den åsidosätts.

Riksomfattande mål för områdesanvändningen, 22–24 § i lagen om områdesanvändning

De riksomfattande målen för områdesanvändningen (RMO) trädde i kraft genom statsrådets beslut 1.4.2018. Målen har utifrån sakinnehåll grupperats in i följande helheter:

- 1) Fungerande samhällen och hållbara färdvägar
- 2) Ett effektivt trafiksystem
- 3) En sund och trygg livsmiljö
- 4) En livskraftig natur- och kulturmiljö samt naturtillgångar
- 5) En energiförsörjning med förmåga att vara förnybar

Projektet knyter an särskilt till målen för fungerande samhällen, hållbar mobilitet och förnybar energiförsörjning, och om det genomförs bidrar det till att målen för dessa delområden uppnås.

5.4.2 Mål som ställts av staden och projektaktören

Målet med planarbetet är att göra det möjligt att bygga en produktionsanläggning för s.k. grön vätgas genom att anvisa planeringsområdet som ett kvartersområde för industri- och lagerbyggnader, där en anläggning för produktion eller lagring av farliga kemikalier får placeras (T/kem). I samband med planläggningen bedöms områdets lämplighet för placering av verksamhet som löper risk för storolyckor.

5.4.3 Mål som grundar sig på planeringssituationen

Planeringsområdet har i sammanställningen av Nylands landskapsplaner anvisats i skyddszonen och konsuleringszonen i Sköldvik. I landskapsplanen har dessutom beteckningen för en hamn anvisats i Tolkis. Dessa beteckningar tas i beaktande vid detaljplanläggningen.

I delgeneralplanen för de centrala delarna av Borgå har planeringsområdet anvisats som ett hamnområde (LS). De omgivande områdena har anvisats som industri- och lagerområden (T). Landskapsplanen och generalplanen ska tas i beaktande när en detaljplan utarbetas. Om man avviker från generalplanen ska även tillämpliga delar av kraven på en generalplans innehåll tas i beaktande (39 § i lagen om områdesanvändning).

5.4.4 Mål som grundar sig på förhållandena och egenskaperna i området

Tack vare fördelaktiga trafikförbindelser och den genomförda markanvändningen i omgivningen har planeringsområdet en stor utvecklingspotential.

5.4.5 Mål som uppkommit under processen, precisering av målen

Kompletteras

5.4.5.1 Respons i beredningsskedet

Sammanfattning av ordnande av hörandet / utkastskedets responsrapport är som bilaga till planbeskrivningen. Planutkastet var offentligt framlagt i enlighet med OAL 62 § och MBF 30 § under tiden 10.2–14.3.2025. Nio utlåtanden erhöles, inga åsikter lämnades. Utlåtandena och bemötandet av dem har samlats i en rapport som finns som bilaga till planbeskrivningen. Följande ändringar gjordes i planhandlingarna utifrån utlåtandena och responsen:

- En allmän bestämmelse lades till: *”Arbetslokaler som byggs i området ska skyddas mot radon.”*
- En allmän bestämmelse lades till: *”Bullerdämpningen i byggnadernas tekniska utrustning ska genomföras så att bullernivån inomhus och på utomhusområden i bostadshus i närområdet inte överstiger de av statsrådet fastställda riktvärdena. En bullerutredning i anslutning till verksamheten ska läggas fram i samband med bygglov. Kontorslokaler i anslutning till det huvudsakliga användningsändamålet ska skyddas mot buller så att bullernivån är högst 45 dB.”*
- Den allmänna bestämmelsen 12 § kompletterades: *”Komponenter som kan utgöra en betydande risk för miljön eller säkerheten om de utsätts för svämvatten ska placeras ovanför höjdnivån N2000 +3,7 meter. Operativ drift eller kontrollerad nedkörning av anläggningar och funktioner ska tryggas under en översvämningshändelse som motsvarar ifrågavarande höjdnivå.”*
- Byggnadsytorna och de planterade områdena justerades.
- Konsekvensbedömningarna kompletterades utifrån responsen på utkastskedet.
- Förlängningen av gatan Havslinjen mot planeringsområdet har lagts till med hänsyn till delgeneralplanen 2050 för Borgås centrala stadsområden. Den förlängda gatans bredd är 20 meter. Vid dimensioneringen av gatuförlängningen säkerställdes svängmöjligheten för en 30,6 meter lång HCT-lastbil på den plats där stråket svänger söderut.
- Allmänna bestämmelsen *”Vid placering av produktionsanläggningar som lagrar eller hantear kemikalier och till det tillhörande verksamhet ska Säkerhets- och kemikalieverkets (Tukes) anvisningar följas.”* lades till.
- Allmänna bestämmelse *”I området får man utöver byggnader och i anslutning till byggnader även placera solpaneler samt relaterade tekniska konstruktioner, utrustning och nätverk.”* lades till.
- En 6 meter bred servitutväg i det nordöstra området anvisades som körförbindelse på plankartan
- T/kem-beteckningens bestämmelse har preciserats till: *”Kvartersområde för industri- och lagerbyggnader där en betydande anläggning för produktion eller lagring av farliga kemikalier får placeras. På området ska det placeras vid bygglovsskedet ett tillräckligt antal bilplatser och cykelplatser enligt den utredning som krävs av den sökande, dock minst 10 bp och minst 5 cp.”*

5.4.5.2 Respons i förslagsskedet

Kompletteras

6. BESKRIVNING AV DETALJPLANEÄNDRINGEN

6.1 Planens struktur

I och med detaljplaneändringen anvisas planeringsområdet i huvudsak som ett kvartersområde för industri- och lagerbyggnader (T/kem), där en betydande anläggning för produktion eller lagring av farliga kemikalier finns/får placeras. T/kem-området omfattar en byggnadsyta där byggnader, konstruktioner och anordningar som betjänar hamnverksamheten får placeras. Dessutom anvisas en del av området som ska planteras samt riktgivande områden för bortledning och behandling av dagvatten (hu). Den 6 meter breda servitutvägen i det nordöstra området har anvisats som körförbindelse (ajo) på plankartan .

Till planeringsområdet färdas man via ett befintligt gatuområde (Havslinjen/Merilinja), och detaljplanen visar en förlängning av gatuområdet. I planen anvisas byggrätt med exploateringsstalet $e=0,35$. Den nya byggrätten som bildas utgör 26 933 vy-m². Det ges ingen bestämmelse om våningstalet men på tomten tillåts högst 30 meter höga byggnadsmassor. Enstaka byggnadsdelar som är underordnade den totala volymgestaltningen, som skorstenar, får vara högre än detta. En bindande tomtindelning anvisas i detaljplanen.

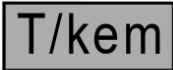
6.2 Dimensionering

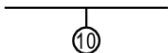
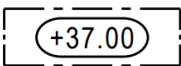
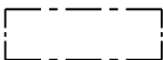
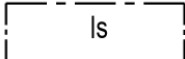
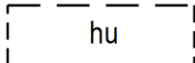
Användningsändamål	Areal (m ²)	Byggrätt (vy-m ²)	Effektivitet (e)
T/kem	76 952	26 933	0,35
Gata	3 349		
Sammanlagt	80 301	26 933	0,34

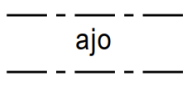
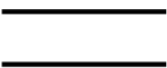
Planeringsområdet är ungefär åtta hektar stort. Den totala byggrätten blir ca 26 933 vy-m² och områdeseffektiviteten $e_a = 0,34$.

I den gamla detaljplanen som är i kraft har det anvisats byggrätt för c. 20 890 k-m². Byggnadsrätten ökar absolut med cirka 7 700 kvm enligt den nya detaljplanen jämfört med detaljplanen som upphävs med ändringen.

6.3 Planbeteckningar och bestämmelser

Planbeteckning	Förklaring och bestämmelse
	Kvartersområde för industri- och lagerbyggnader där en betydande anläggning för produktion eller lagring av farliga kemikalier får placeras. På området ska det placeras vid bygglovsskedet ett tillräckligt antal bilplatser och cykelplatser enligt den utredning som krävs av den sökande, dock minst 10 bp och minst 5 cp.
	Linje 3 m utanför planområdets gräns.

	Kvarters-, kvartersdels- och områdesgräns.
	Gräns för delområde.
	Tomtens gräns och nummer enligt bindande tomtindelning.
35.	Stads- eller kommundelens nummer.
3800	Kvartersnummer.
HAVSLINJEN	Namn på gata, väg, öppen plats, torg, park eller annat allmänt område.
e =0.50	Exploateringstal, dvs. våningsyta i förhållande till tomtens/byggplatsens yta.
	Högsta tillåtna höjd på byggnad och konstruktioner. Enstaka byggnadsdelar som är underordnade den totala volymgestaltningen, som skorstenar, får vara högre än detta.
	Byggnadsyta.
	Byggnadsyta där byggnader, konstruktioner och anordningar som betjänar hamnverksamheten får placeras.
	Riktgivande del av område som reserverats för bortledning och behandling av dagvatten.
	Del av område som ska planteras.

	Körförbindelse.
	Gata.

6.3.1 Allmänna bestämmelser

- 1 § Läget inom konsultationszonen för en anläggning förenlig med Seveso III-direktivet ska tas i beaktande i planeringen och byggandet av området.
- 2 § Över dräneringen av tomten ska en plan utarbetas, av vilken framgår hur dagvatten som samlas på tomten kommer att ledas bort till en för ändamålet särskilt planerad behandlingsplats. Byggande förutsätter en plan för släckvattenhantering. Släckavloppsvatten ska kunna samlas upp så att det kan behållas kvar på fastigheten och så att dess spridning till omgivningen och jordmånen kan förhindras vid olyckssituationer. Dagvattensystemet kan användas för uppsamling av släckavloppsvattnet och systemet ska för denna del vara ogenomträngligt och stängbart.
- 3 § Bygglovet ska omfatta en plan för dagvattenhantering och en plan för hantering av byggplatsvatten. Områden och system för behandling av dagvatten ska byggas i enlighet med byggnadstillsynsmyndigheternas anvisningar. Kvaliteten på havsvattnet får inte försämrats jämfört med nuläget med anledning av dagvattnet från tomten. Dagvatten från parkerings-, trafik- och lagerområden ska ledas till sand- och oljeavskiljningsbrunnar.
- 4 § På tomten ska utomhusförvaring ordnas så att den inte förstör det landskap som är synligt från Tolkisvägen eller havsområdet, eller stör den omgivande markanvändningen.
- 5 § Verksamheten vid anläggningar i kvartersområdena eller lagringen på området får inte orsaka skadlig spridning av damm.
- 6 § Byggnaderna ska beträffande exteriör, utvändigt material samt färgsättning anpassas till sin omgivning.
- 7 § Särskild uppmärksamhet ska fästas vid fasadernas belysning och färgsättning. På fasaderna tillåts inga stora ytor av klara färger. Belysning eller glänsande ytor på produktionsanläggningen eller i dess gårdsområde får inte orsaka bländning eller värmeöverföring för omgivningen, såsom för bosättningen eller trafiken.
- 8 § Gröneffektiviteten på tomten ska uppfylla det målsatta värdet i Borgå stads räknare för grönkoefficienten.

- 9 § När man planerar riskbenägna funktioner i konsultationszonen för de anläggningar som är placerade på tomten ska utlåtande begäras av räddningsmyndigheten och Säkerhets- och kemikalieverket (Tukes).
- 10 § Storolycksscenarier som ska beaktas vid planeringen av markanvändningen för industri med risk för storolycka får inte överskrida kvartersområdets gräns och anläggningarna ska kunna placeras i området med iakttagande av Tukes tillståndspraxis.
- 11 § Tomtindelningen i detta detaljplaneområde är bindande och ingår i detaljplanen.
- 12 § Fasta konstruktioner och permanenta funktioner som kan skadas eller orsaka skada vid havsvattenöversvämningar ska placeras ovanför höjdnivån N2000 +3,4 meter. Komponenter som kan utgöra en betydande risk för miljön eller säkerheten om de utsätts för svämvatten ska placeras ovanför höjdnivån N2000 +3,7 meter. Operativ drift eller kontrollerad nedkörning av anläggningar och funktioner ska tryggas under en översvämningshändelse som motsvarar nämnda höjdnivå.
- 13 § Arbetslokaler som byggs i området ska skyddas mot radon.
- 14 § Bullerdämpningen i byggnadernas tekniska utrustning ska genomföras så att bullernivån inomhus och på utomhusområden i bostadshus i närområdet inte överstiger de av statsrådet fastställda riktvärdena. En bullerutredning i anslutning till verksamheten ska läggas fram i samband med bygglovet. Kontorslokaler i anslutning till det huvudsakliga användningsändamålet ska skyddas mot buller så att bullernivån är högst 45 dB.
- 15 § Innan byggnadsarbetet inleds ska det säkerställas att marken är ren.
- 16 § Vid placering av produktionsanläggningar som lagrar eller hanterar kemikalier och till det tillhörande verksamhet ska Säkerhets- och kemikalieverkets (Tukes) anvisningar följas.
- 17 § I området får man utöver byggnader och i anslutning till byggnader även placera solpaneler samt relaterade tekniska konstruktioner, utrustning och nätverk.

6.4 Namnbestånd

Inga nya namn behövs för ändringen av detaljplanen. Förlängningen av gatan som kommer från öster har namnet Havslinjen.

7. PLANENS KONSEKVENSER

Direkta och indirekta konsekvenser som genomförandet av detaljplaneändringen medför bedöms i samband med planeringen i enlighet med lagen om områdesanvändning samt markanvändnings- och byggförordningen (OAL 9 § och MBF 1 §).

Bedömningen grundar sig på de basuppgifter som finns om området, de utredningar som ska göras, de terrängbesök som ska göras, utgångsinformation från intressenterna samt utlåtanden och respons. Konsekvenserna av genomförandet av planen jämfört med nuläget bedöms av planläggaren och andra sakkunniga i samband med beredningen av planen.

7.1 Konsekvenser i förhållande till högre planer

Landskapsplan

Landskapsplanen tjänar till ledning när generalplaner och detaljplaner utarbetas och ändras. Detaljplaneändringen motsvarar väl Nylands landskapsplans mål och styrande effekt, och detaljplaneändringen försvårar inte genomförandet av landskapsplanen. Planeringsområdet ansluter sig naturligt till Tolkis hamn- och industrimiljö i norr. Läget inom konsultationszonen för en anläggning förenlig med Seveso III-direktivet ska tas i beaktande i planeringen och byggandet av området.

Generalplan

I den gamla delgeneralplanen för de centrala delarna av Borgå är planeringsområdet ett hamnområde och till denna del stöder generalplanen inte ändringen av detaljplanen. Om generalplanen är uppenbart föråldrad, får detaljplanen av grundad anledning utarbetas eller innehålllet i den ändras så att det avviker från den gällande generalplanen. I så fall ska det emellertid ses till att detaljplanen anpassas till generalplanen som helhet och det som föreskrivs i 39 § om kraven på generalplanens innehåll ska beaktas.

Krav på generalplanens innehåll (39 § i lagen om områdesanvändning)

När en generalplan utarbetas skall landskapsplanen beaktas på det sätt som bestäms ovan [OAL 32 §].

När en generalplan utarbetas skall beaktas:

- 1) att samhällsstrukturen fungerar, är ekonomisk och ekologiskt hållbar;
- 2) att den befintliga samhällsstrukturen utnyttjas;
- 3) att behov i anslutning till boendet och tillgången till service beaktas;
- 4) att trafiken, i synnerhet kollektivtrafiken och gång-, cykel- och mopedtrafiken, samt energiförsörjningen, vatten och avlopp samt avfallshanteringen kan ordnas på ett ända målsenligt och med tanke på miljön, naturtillgångarna och ekonomin hållbart sätt;
- 5) att det ges möjligheter till en trygg, sund och för olika befolkningsgrupper balanserad livsmiljö;
- 6) att det ordnas verksamhetsbetingelser för kommunens näringsliv;
- 7) att miljöolägenheterna minskas;
- 8) att den byggda miljön, landskapet och naturvärdena värnas, samt
- 9) att det finns tillräckligt med områden som lämpar sig för rekreation.

De omständigheter som avses i 2 mom. skall utredas och beaktas i den omfattning som styr-målet för generalplanen och generalplanens noggrannhet förutsätter.

Generalplanen får inte orsaka markägare eller andra rättsinnehavare oskäliga olägenheter.

Med beaktande av planeringsområdets samhällsstrukturrella läge och områdets karaktär samt dess nuvarande markanvändningsbehov kan det anses att detaljplaneändringen som helhet uppfyller kraven på detaljplanens innehåll enligt OAL 54 § och även kraven på generalplanens innehåll enligt ovan.

En delgeneralplan för de centrala delarna av Borgå 2050 är under beredning, och har nått utkastskedet. I arbetet med delgeneralplanen beaktas detaljplaneändringen för Tolkis väteanläggning, och planeringsområdet har i generalplanutkastet anvisats som ett T/kem-område. I detaljplanen för Tolkisens väteanläggning beaktas också den nya förbindelseväg eller matargatan (yt/kk) som är belägen planeringsområdets östra del i generalplanutkastet.

7.2 Konsekvenser för samhällsstrukturen och markanvändningen

Planområdet utvidgar inte den nuvarande samhällsstrukturen nämnvärt eftersom det ligger i den södra kanten av den nuvarande industri- och hamnstrukturen. Att förlägga industrifunktioner centraliserat med stöd av den befintliga strukturen är motiverat med tanke på en gynnsam utveckling av samhällsstrukturen. Genomförandet förutsätter inte att nya bostads-, rekreations- eller service-områden byggs på ett sätt som avviker från gällande markanvändningsplaner. Detaljplaneändringen stöder sig på det nuvarande väg- och gatunätet (Tolkisvägen och Havslinjen). Genomförandet av planen medför således inga nya trafikleder som skulle splittra samhällsstrukturen. Nät för kommunalteknisk försörjning finns i närheten av planeringsområdet. Vid genomförandet av detaljplanen beaktas Borgå Elnät Ab:s 110 kV kraftledning och kraven på avstånd till den.

I närheten av planeringsområdet kan det uppstå utvecklingsbehov i hamn- och industriområdet i Tolkis på grund av vätgasanläggningens verksamhet. Å andra sidan bedöms de industriella utbyggnadsbehoven gälla området söder om planeringsområdet, på Tolkislandet. I detaljplaneändringen anvisas förlängningen av gatan Havslinjen söderut till den östra delen av planeringsområdet.

Detaljplaneändringen bedöms inte ha några särskilda konsekvenser för behovet av eller tillgången till service i området. Den planerade produktionsanläggningen skulle i praktiken vara ett privat industriområde med passerkontroll. Aktören ordnar själv den service som personalen eventuellt behöver.

7.3 Konsekvenser för människors hälsa, livsmiljö, trivsel och rekreation

Den närmaste bebyggelsekoncentrationen ligger på cirka 500 meters avstånd från projektområdets kant (cirka 600 meter från processområdet) mot nordost, och det närmaste enskilda bostadshuset ligger på cirka 290 meters avstånd från projektområdets gräns (cirka 420 meter från processområdet) norrut vid Tolkis hamnväg. Restaurang Tähtikerho driver verksamhet i en separat byggnad intill ett bostadshus. Enligt Lantmäteriverkets material ligger de två närmaste fritidshusbyggnaderna på cirka 270 meters avstånd söder om projektområdet på Tolkislandet, samt på cirka 430 meters avstånd nordväst om projektområdet på ön Getholmen. Från det egentliga processområdet är avståndet till fritidshuset på Getholmen ca 550 meter. Fritidshuset på Tolkislandet är i rivnings-skick och behöver inte beaktas.

I planeringsområdets omedelbara omgivning finns inte heller tjänster med anknytning till friluftsliv och motion, såsom idrottsplaner, badplatser, motionsleder eller -områden. Enligt Lipas går dock den s.k. Hammarsleden, som är en cirka 15 kilometer lång promenad-/friluftsled mellan Konstfabriken i Borgå och Emsalö, längs Tolkisvägen. Avståndet från projektområdets östra gräns till

Hammarsleden är som närmast cirka 260 meter. Projektet bedöms ha ringa konsekvenser för levnadsförhållandena och trivseln i området.

Buller och vibration

Under byggnadstiden uppstår buller och damm när jord ska schaktas, tomten ska jämnas, byggnaden ska grundläggas och uppföras och utrustning installeras. Trafiken till området under byggnadstiden orsakar också buller. Byggnadsfasens längd är dock relativt kort och bullret avviker inte från buller från vanligt industribyggande. Det är inte möjligt att genomföra ett omfattande byggprojekt som detta helt störningsfritt. Man strävar efter att förutse och minimera tillfälliga störningar genom ett nära samarbete mellan staden och projektutvecklaren – invånarna i närområdet informeras i rätt tid om byggskedena.

Bullereffekterna under driften bedöms vara mycket mindre än under byggnadstiden. Kylsystem (luftkylare), kompressorer, pumpar och fläktar i vätgasproduktionsprocessen orsakar buller som är normalt för industrianläggningar. Buller förebyggs genom rätt val av utrustning, rätt placering och isolering av utrustning som orsakar buller, till exempel inkapsling. Även trädplanteringar i planeringsområdet kan lindra bullereffekterna. Det är möjligt att hålla bullernivåerna under riktvärdena med tekniska och strukturella lösningar. Andra reduceringssåtgärder är bl.a. förbättring av byggnadsisoleringen samt optimering av drifttiderna. Verksamheten gör inte att riktvärdena enligt statsrådets förordning (993/1992) överskrids vid normal drift.

En allmän bestämmelse har utfärdats i detaljplanen: *”Bullerdämpningen i byggnadernas tekniska utrustning ska genomföras så att bullernivån inomhus och på utomhusområden i bostadshus i närområdet inte överstiger de av statsrådet fastställda riktvärdena. En bullerutredning i anslutning till verksamheten ska läggas fram i samband med bygglovet. Kontorslokaler i anslutning till det huvudsakliga användningsändamålet ska skyddas mot buller så att bullernivån är högst 45 dB.”* Det säkerställer att buller som överskrider de tillåtna värdena inte förekommer i omgivningen kring anläggningen.

Buller under byggnadstiden och bekämpningen av det kräver ytterligare utredningar samt övervakning under byggnadstiden. Genom planering av bullerbekämpningen under byggnadstiden och planering av olika arbetsmoment kan olägenheterna för ljudmiljön i närområdet lindras, i och med att man kan förutse de mest bullriga arbetsmomenten och tillämpa de bullerbekämpningsmetoder som lämpar sig bäst.

Frågor om buller och bullerbekämpning behandlas i detalj i miljötillståndsskedet efter detaljplaneringen när planerna för anläggningen har preciserats och färdigställts. På det sättet försäkras man sig om tillräckliga och nödvändiga bullerskyddsåtgärder.

Under driften har produktionsanläggningen inga sådana maskiner och inga sådana funktioner som skulle initiera så starka vibrationer att betydande vibrationer skulle sprida sig i marken. Även vibrationseffekterna av tunga fordon bedöms vara små, eftersom trafiken i anslutning till verksamheten sker längs befintliga trafikleder.

Riskfyllda verksamheter

Följande allmänna bestämmelser har utfärdats i planen:

”När man planerar riskbenägna funktioner i konsultationszonen för de anläggningar som är placerade på tomten ska utlåtande begäras av räddningsmyndigheten och Säkerhets- och kemikalieverket (Tukes).”

”Storolycksscenarier som ska beaktas vid planeringen av markanvändningen för industri med risk för storolycka får inte överskrida kvartersområdets gräns och anläggningarna ska kunna placeras i området med iakttagande av Tukes tillståndspraxis.”

En olycksmodellering har utarbetats som stöd för planarbetet. Grannfastigheterna har industribyggnader som gränsar till väteanläggningens fastighet. Väteanläggningen placeras dock på tomten så att de zoner som definieras enligt olycksmodelleringen inte når de befintliga byggnaderna.

För anläggningen kommer det att förutsättas tillstånd av Tukes enligt kemikaliesäkerhetslagstiftningen. Tukes kommer att fastställa en konsultationszon, beräknad från tomt-/fastighetsgränsen, för kemikalianläggningen för att säkerställa att olyckseffekterna och de relaterade riskerna beaktas på ett behörigt sätt. Vid den mer detaljerade planeringen av anläggningen och när de tekniska detaljerna blir klara preciseras även olycksscenarierna samt beredskapen för olycks- och störningssituationer i tillståndsförfarandet på det sätt som Tukes förutsätter. På så sätt försäkras man sig om att anläggningen inte medför olägenheter för miljön och människors säkerhet.

Man förbereder sig på processsäkerhetsavvikelser i anläggningen för produktion av väte med hjälp av noggrant planerade skyddsavstånd och materialval. Med dessa avstånd strävar man efter att minimera konsekvenser av eventuella olyckor, såsom läckage samt bränder eller explosioner, för personal och miljö. De kritiska delarna av anläggningen placeras på tillräckligt avstånd från varandra samt från andra konstruktioner och områden för att riskerna ska kunna begränsas vid en eventuell farlig situation. Säkerhetsavstånden kommer att baseras på riskanalyser och följa nationella och internationella säkerhetsstandarder.

Radon

En allmän bestämmelse har utfärdats i planen: *”Arbetslokaler som byggs i området ska skyddas mot radon.”*

Luftkvalitet

Luftutsläppen från anläggningen kommer att vara obetydliga. Planeringsområdets och närmiljöns känslighet för konsekvenser som gäller luftkvaliteten bedöms vara liten, eftersom det inte finns särskilt känsliga objekt för förändringar i luftkvaliteten i området. Detaljplanen bedöms inte ha några betydande konsekvenser för luftkvaliteten.

7.4 Konsekvenser för trafiken och trafiksäkerheten

Genomförandet av planen ökar fordonstrafiken på vägarna som leder till planeringsområdet, särskilt under byggnadstiden. För transporternas del berör konsekvenserna särskilt anslutningen mellan Tolkisvägen (lv 1543) och Drägsbyvägen (lv 1541) och anslutningen till lv 1542 som leder till den planskilda anslutningen Drägsbyvägen–Drägsby. 75 procent av transporterna beräknas använda Drägsbyvägen och fortsätta i huvudsak längs riksväg 7 västerut – resten använder Tolkisvägen mot Borgå centrum, och sedan i huvudsak Västra Mannerheimvägen mot riksväg 7 (mot öster) eller Mäntsälävägen (stamväg 53, mot nordväst).

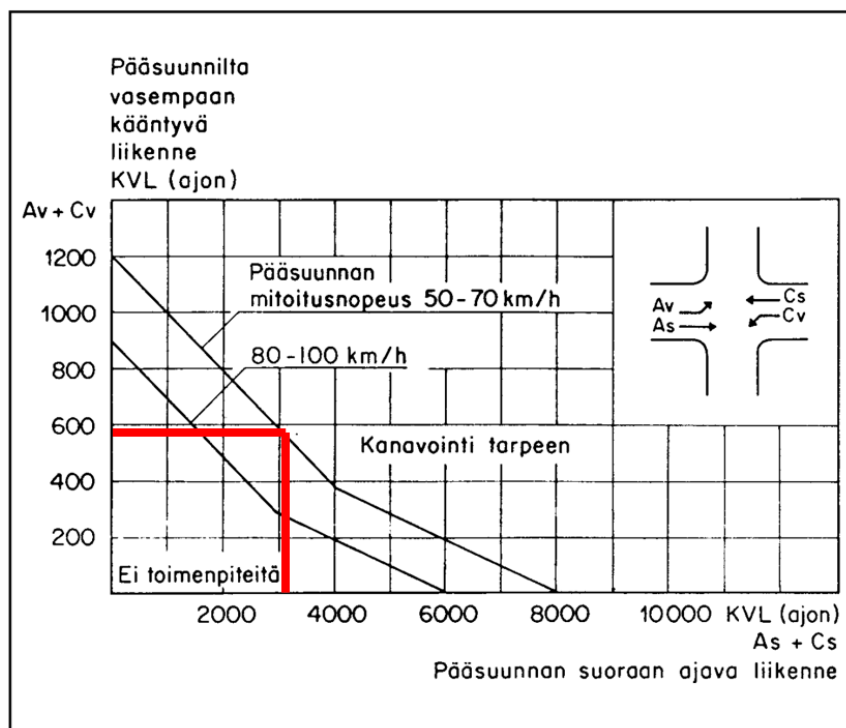
Av arbetsresorna går största delen mellan Borgå och Tolkis längs Tolkisvägen, mindre än en tredjedel av personbilstrafiken antas köra Drägsbyvägen.

Under den egentliga driften är den extra trafik som anläggningen alstrar ganska liten, uppskattningsvis cirka 40 personbilar och färre än 10 transporter av tung trafik per dygn (ÅDT, båda riktningarna sammanlagt). Trafikmängderna under byggtiden är större, eventuella specialtransporter använder rutten Drägsbyvägen. Trafiken under byggnadstiden kan tillfälligt försämra trafiksäkerheten i området och trafikens smidighet i omgivningen.

Dimensionering av trafiken i huvudanslutningarna i prognosläget, Tolkisvägen–Drägsbyvägen

Trafikmängderna i prognosen tolkades som svängande trafikströmmar. Mittemot Drägsbyvägen går östra Mensasvägen med ringa trafik, dvs. granskningen gjordes som en fyrvägs korsning. Projektet har mycket liten betydelse för trafikmängderna.

Anslutningen har redan en vänstersvängsfil för dem som anländer söderifrån, och den behövs även i prognosläget i området med hastighetsbegränsningen 60 km/h. Den trafik norrifrån som svänger mot östra Mensasvägen är så liten att ingen vänstersvängsfil nödvändigtvis behövs. För detta talar också det faktum att Tolkisvägen korsas av en skyddsväg vid anslutningens norra gren. Den totala trafiken som kommer till anslutningen är i en prognossituation mindre än 10 000 bilar per dygn, så det finns inte heller något behov av trafikljus (i Trafikledsverkets anvisningar är gränsvärdet 12 000–15 000 bilar per dygn).



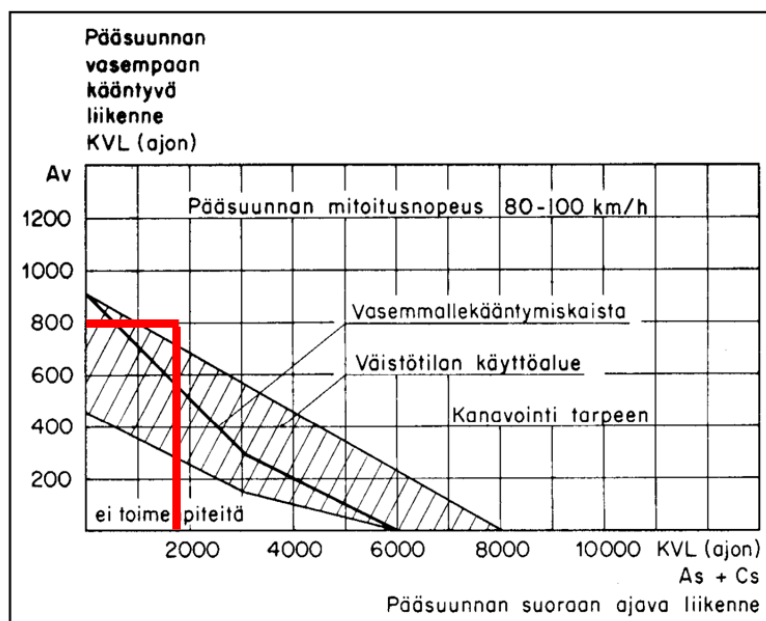
Figur 7-1. Dimensionering av trafiken i huvudanslutningarna i prognosläget, Tolkisvägen–Drägsbyvägen.

Dimensionering av trafiken i huvudanslutningarna i prognosläget, Drägsbyvägen–lv 1542

Landsvägsanslutningen som leder till motorvägen granskades som en trevägskorsning. Ett särskilt drag hos anslutningen är den stora trafikmängden från motorvägen, som svänger till vänster i

riktning mot Tolkis från en av sidogrenarna. Projektet har mycket liten betydelse för trafikmängderna. (Prognosen är förknippad med osäkerhet. För den fortsatta planeringen bör trafikeräkningar göras som underlag för en mer exakt prognos.)

Utifrån anvisningen om plananslutningar (Tasoliittymät -ohje) skulle en preliminär granskning visa att det kan bli nödvändigt att lägga till ett körfält för dem som svänger till vänster från Helsingforsvägen (lv 170). Däremot skulle det inte behövas någon separering av vänster- och högersvängarna från motorvägshållet.



Figur 7-2. Dimensionering av trafiken i huvudanslutningarna i prognosläget, Drägsbyvägen–lv 1542.

När projektet är klart kommer dess inverkan i förhållande till nuvarande och prognostiserade trafikmängder att vara liten. Konsekvenserna under byggtiden kan bli tydligare om det behövs rikligt med marksubstanser för att jämna ut tomten och detta leder till ökad trafik. Även byggandet av anläggningen förutsätter transporter av vilka en del kan vara stora specialtransporter.

Arrangemangen och anslutningarna på Tolkisvägen och Drägsbyvägen är tillräckliga för de trafikmängder som projektet medför. Dimensioneringen av anslutningarna lämpar sig även för kombinationsfordon. Till exempel Eklöfska skolan och Tolkisten koulu är belägna längs Tolkisvägen så, att trafiken på vägen inte medför några stora olägenheter för dem. Skyddsvägen som leder till idrottsplatsen i Tolkis är försedd med en mittrefug och vid den är hastighetsbegränsningen 50 km/h.

Utifrån trafikprognosen kan det på grund av den allmänna trafikökningen bli nödvändigt att se över körfältsarrangemangen vid landsvägsanslutningen som leder till den planskilda anslutningen Drägsbyvägen–Drägsby. Vätgasanläggningen har dock bara marginell betydelse för trafikökningen.

7.5 Konsekvenser för mark- och berggrunden

Marken i planeringsområdet är redan kraftigt behandlad och planeringsområdet är inte i ett naturligt tillstånd. Konsekvenserna för marken under byggnadstiden uppkommer av markbyggnadsarbeten som ska göras innan byggnaderna grundläggs. Sannolikheten för förekomst av sura sulfatjordar i

området är mycket liten. Inga undersökningar av förorenad jordmån har gjorts i området. I detaljplanen finns en allmän bestämmelse om att man ska säkerställa att marken är ren innan byggandet påbörjas.

Under driften medför produktionsanläggningen under normala förhållanden inga utsläpp eller konsekvenser för mark- eller berggrunden. Kemikalieutsläpp och förorening av marken kan uppstå endast på grund av en olycka eller annan exceptionell situation. Den planerade anläggningens gårdsområde kommer enligt behov ja vid behöva områden att beläggas för att förhindra markförorening.

En allmän bestämmelse har utfärdats i planen: *”Fasta konstruktioner och permanenta funktioner som kan skadas eller orsaka skada vid havsvattenöversvämningar ska placeras ovanför höjdnivån N2000 +3,4 meter. Komponenter som kan utgöra en betydande risk för miljön eller säkerheten om de utsätts för svämvatten ska placeras ovanför höjdnivån N2000 +3,7 meter. Operativ drift eller kontrollerad nedkörning av anläggningar och funktioner ska tryggas under en översvämningshändelse som motsvarar ifrågavarande höjdnivå.”* Planeringsområdet måste jämnas ut innan byggandet påbörjas.

7.6 Konsekvenser för grundvattnet och ytvatten

Det huvudsakliga kylsystemet i projektet kommer att vara luftkylare, men i projektet planeras även möjligt havsvattenkylning som ett alternativt reservsystem, när anläggningen körs med lägre kapacitet (max. 80 MW), eller eventuellt som ett parallellsystem. När man använder havsvattenkylning leds vattnet (ca 3 500 m³/h) tillbaka till havet. Kylvattentemperaturen är uppskattningsvis 3–5°C högre än havsvattnets naturliga temperatur.

Rejektvatten från rening av hushållsvatten som används för vätgasproduktion leds ut i havet ca 5 m³/h och temperaturen på det varierar mellan 5 och 25 °C. Om man ser till kvaliteten är rejecktvalet i fråga om upplösta ämnen ca 4–5 gånger mer koncentrerat än hushållsvatten. Vattnet innehåller också förhöjda halter av kalcium- och magnesiumsalter samt tidvis små mängder neutraliserad saltsyra och natriumhydroxid. Rejektvattnet innehåller inga ämnen i sådana halter att ämnena skulle försämra vattenkvaliteten i havsområdet eller att de skulle kunna orsaka skada för vattenlevande organismer. Rejektvattnet har ingen mätbar inverkan på havsvattnets kvalitet.

Planeringsområde ligger inte inom ett klassificerat grundvattenområde. Den planerade anläggningens gårdsområde kommer vid behov och vid behöva områden att beläggas för att förhindra markförorening. I anläggningens processer används inga farliga kemikalier som kan orsaka förorening av grundvattnet. Grundvatten från området används inte som hushållsvatten. Planen bedöms inte ha några konsekvenser för grundvattnet.

Trafikområdena är asfalterade och dagvatten samlas in genom olje- och sandavskiljning av klass I. Dessutom går vattnet via en fördröjningsbassäng innan det leds ut i havet. Fördröjningsbassängen dimensioneras i planeringsstadiet och förses med en avstängningsventil som gör det möjligt att stänga av flödet vid behov.

Projektområdet ligger i Finska vikens kustområde, i havets omedelbara närhet. Den ekologiska statusen för havet kring Tolkis är otillfredsställande Tillståndet i havsområdet utanför Borgå påverkas av den belastning av näringsämnen och sediment som Svartså, Borgå å och Illbyån för med sig, främst hänförlig till den diffusa belastningen från jordbruket. Mängden vatten som släpps ut i

havet bedöms vara liten och projektet bedöms inte ha någon nämnvärd inverkan på områdets ytvatten.

En allmän bestämmelse har utfärdats i planen: *"Över dräneringen av tomten ska en plan utarbetas, av vilken framgår hur dagvatten som samlas på tomten kommer att ledas bort till en för ändamålet särskilt planerad behandlingsplats. Släckavloppsvatten ska kunna samlas upp så att det kan behållas kvar på fastigheten och så att dess spridning till omgivningen och jordmånen kan förhindras vid olyckssituationer. Dagvattensystemet kan användas för uppsamling av släckavloppsvattnet och systemet ska för denna del vara ogenomträngligt och stängbart."*

I planen anvisas på basis av dagvattenutredningen riktgivande delar av området som reserverats för bortledning och behandling av dagvatten (hu), och dessutom ges en allmän bestämmelse i planen: *"Bygglovet ska omfatta en plan för dagvattenhantering och en plan för hantering av byggplatsvatten. Områden och system för behandling av dagvatten ska byggas i enlighet med byggnadstillsynsmyndigheternas anvisningar. Kvaliteten på havsvattnet får inte försämrats jämfört med nuläget med anledning av dagvattnet från tomten. Dagvatten från parkerings-, trafik- och lagerområden ska ledas till sand- och oljeavskiljningsbrunnar."*

Dessutom utfärdas följande allmänna bestämmelse: *"Gröneffektiviteten på tomten ska uppfylla det målsatta värdet i Borgå stads räknare för grönkoefficienten. I industri- och logistikområdet är det målsatta talet 0,5."*

I den fortsatta planeringen av detaljplaneområdet ska följande aspekter gällande hantering av dagvatten utredas och preciseras:

- Anpassning och precisering av bildningen och mängden dagvatten som ska fördröjas baserat på de slutliga ytmaterialen i området.
- Val av brandscenario och närmare uppskattning av mängden släckvatten.
- Noggrannare utformning, placering, höjdnivåer och dimensionering av (dagvattenavlopp), hanteringsstrukturer samt sand- och oljeavskiljningsbrunnar.
- Säkerställande av översvämningssvågar i samband med områdets höjdplanering.
- Utredning av grundvattennivå för att välja lämplig fördröjningslösning.

I och med byggandet ökar mängden ogenomtränglig yta i planeringsområdet, vilket också ökar dagvattenflödet, varför det är nödvändigt att fördröja dagvattnet. Det rekommenderas att dagvattnet fördröjs med 1 m³ per 100 m² ogenomtränglig yta. Vid fördröjningen kan dagvattenkvaliteten förbättras genom sedimentering och avlägsnande av fasta ämnen. Området rekommenderas dessutom ha sand- och oljeavskiljning samt småskaliga naturbaserade hanteringsmetoder. Det är viktigt att översvämningssvågarna i planeringsområdet säkerställs genom höjjusteringar. Planeringsområdet ska också ta hänsyn till risken för havsvattenflöde.

Släckvatten måste kunna samlas i en sluten och ogenomtränglig fördröjningsstruktur för att möjliggöra insamling och korrekt hantering av släckvatten. Mängden släckvatten och dimensioneringen av fördröjningen ska preciseras i den fortsatta planeringen.

Sanitärt avloppsvatten leds till Borgå Vattens kommunala avloppsnät.

Ett underjordiskt rör planeras både under viken och till kopplingsstationen i vätgasnätet orsakar miljökonsekvenser under byggnadstiden, vilket ska beaktas noggrant vid planeringen och genomförandet. Den sträcka som går under viken kan påverka undervattensekosystemet, särskilt under

byggnadsarbetena, då grumling och buller från vattnet kan störa havets fauna och flora. Undervattensbrytning och grävning under byggnadstiden kan också leda till spridning av sediment och eventuell tillfällig försämring av vattenkvaliteten.

7.7 Konsekvenser för naturmiljön

Planeringsområdet är till sina naturförhållanden redan ett starkt förändrat område. Det naturliga tillståndet har gått förlorat och området bedöms inte ha några betydande naturvärden. Inga observationer av nära hotade, hotade eller fridlysta växt- eller djurarter, arter i bilaga IV (a) till EU:s habitatdirektiv eller invasiva främmande arter har kommit till kännedom i planeringsområdet eller dess omedelbara närhet.

På grund av avstånden bedöms projektet inte ha några konsekvenser för de närmaste Natura-områdena och de övriga skyddsområdena. Källan som ligger på cirka 120 meters avstånd söder om planeringsområdet bedöms inte exponeras för några betydande konsekvenser till följd av uppsamlingen och behandlingen av dagvatten från projektet.

Planeringsområdet gränsar delvis till ett värdefullt område på landskapsnivå där fåglar samlas under flyttningstiden (MAALI) och också till östra delen av Sillvik-Kulloviken, som är ett viktigt häckningsområde. Ett viktigt samlingsområde för fåglar under flyttningstiden är även Kodderviken, vilken som närmast ligger ca 300 meter från planeringsområdet mot öster. Projektets konsekvenser för fågelbeståndet bedöms huvudsakligen bestå av buller som uppstår under byggnadstiden och störningar som beror på ökad mänsklig aktivitet och som drabbar fåglar som vilar och häckar i närområdet. Dessa störningar kan bedömas minska klart efter att bygget slutförts. Planeringsområdets närmiljö är redan idag i huvudsak ett bebyggt område (hamn, industri och bebyggelse) där störningar orsakade av mänsklig verksamhet redan förekommer.

Utifrån materialet från Artdatacentret (2025) finns det i planeringsområdets omedelbara närhet inga uggelbon eller bon till andra rovfåglar eller fåglar som klassificerats som nära hotade eller hotade och som projektet bedöms ha betydande konsekvenser för.

Utifrån materialet från Artdatacentret (2025) finns det inom projektområdets bedömda influensområde inga kända observationer av arter i bilaga IV till EU:s habitatdirektiv. På planeringsområdet eller i dess omedelbara närhet finns enligt kart- och flygbildsgranskningar inga potentiella livsmiljöer som vore viktiga för arterna.

Projektets konsekvenser för områdets naturvärden bedöms på det hela taget vara ringa.

7.8 Konsekvenser för landskapet, kulturmiljön och den bebyggda miljön

Området är redan idag ett lagringsområde i anslutning till industri- och hamnområdet och i projektets omgivning finns inga nationellt värdefulla landskapsområden eller betydande bebyggda kulturmiljöer. Detaljplaneändringen möjliggör högst 30 meter höga byggnader. Byggnaderna eller delar av dem kommer att synas tydligast från havsviken och dess motstränder, i industriområdet i näromgivningen samt från Tolkisvägen i korsningsområdet med Havslinjen. Byggnaderna syns även söder om planeringsområdet vid Tolkislandet samt i liten utsträckning möjligen vid gasturbinanläggningen i Tolkis på grund av omfattande kalhyggen och schaktning.

Den planerade produktionsanläggningen i området kommer att vara modern, och gårdsområdena kommer att vara asfalterade överallt. Större delen av verksamheten kommer att försiggå inuti anläggningen. Idag är området ett planat trädlöst lagringsområde, och i och med den nya anläggningen förtydligas det allmänna intrycket av planeringsområdet till en bebyggd miljö. Industri- och hamnområdet är ur landskapssynpunkt inget särskilt känsligt område i och med det redan genomförda industribyggandet. Framför allt Sköldvik på den motsatta stranden har redan omformat landskapet kraftigt. Produktionsanläggningen kompletterar det befintliga industrilandskapet och bedöms inte på något betydande sätt försämma värdena för den på landskapsnivå betydande industrimiljön i Tolkis, när man beaktar områdets nuvarande tillstånd.

På planeringsområdet eller i dess närhet finns enligt Museiverkets registeruppgifter inga kända fasta fornlämningar. Detaljplaneändringen bedöms inte ha någon inverkan på det arkeologiska kulturarvet.

7.9 Konsekvenser för ekonomin och näringslivet

Det planerade projektet i planområdet utvecklar Borgås och Nylands näringspolitiska ekosystem och främjar en ren omställning. Detaljplaneändringen kan anses ha positiva konsekvenser för näringslivet och utvecklingen i Tolkis. Positiva effekter för den kommunala ekonomin uppstår när nya arbetstillfällen skapas i området och företagen betalar fastighets- och samfundsskatter. Det beräknas att det i och med vätgasanläggningen uppkommer 15–20 nya arbetstillfällen i området.

7.10 Konsekvenser för den tekniska försörjningen

Den infrastruktur som den nya produktionsanläggningen kräver finns i huvudsak redan i området. Om den vattenförsörjning som anläggningen behöver och om behandlingen av sanitetsavloppsvatten har man förhandlat med Borgå Vatten.

För elnätsanslutningens del har diskussioner förts med Fingrid, Borgå Elnät och andra tjänsteleverantörer. En eventuell anslutning sker till Borgå Energis 110 kV kraftledning i närheten eller så byggs en 110 kV frånskiljarstation för luftledningar utanför tomten. Plug Powers vätgasanläggning behöver två högspänningskablar eller luftledningar som ska byggas från anslutningspunkten (avstånd ca 50 meter) i samarbete med Borgå Energi. Anläggningens interna högspänningsstationer ska konstrueras för en effekt på 80 MW. De kommer att behövas två av dem för att en kontinuerlig process ska kunna säkras.

7.11 Konsekvenser för klimatet

7.11.1 Beskrivning av konsekvenserna

Byggandet av anläggningen har konsekvenser för klimatet under hela dess livscykel – från byggande och drift till avveckling. I klimatpåverkan under livscykeln betonas substitutionseffekten av grönt väte under driften, då väte ersätter energi i elnätet som producerats på annat sätt.

Vid bedömningen har man undersökt konsekvenserna före, under och efter driften. Projektets klimatpåverkan har att göra med materialen i anläggningens konstruktioner och en eventuell rörledning för vätgas, elförbrukningen, vattenförbrukningen samt utsläppen från arbetsmaskiner och transporter. Dessutom bildas syre och värme som biprodukt i processen.

De förändringar i förhållanden och miljöer som sker i och med klimatförändringen sker under en lång tid, men effekterna syns redan och beredskapen inför dem är en viktig del av projektets livscykelbedömning. Beredskapen inför klimatförändringen har granskats med hänsyn till anpassningen och klimatriskerna.

8.11.2 Bedömning av klimatkonsekvenser

8.11.2.1 Före driften

I början av livscykeln uppstår utsläpp vid anläggningsbygget och vid anskaffning, tillverkning och transport av råvaror till byggnadsdelarna, vid verksamheten på byggarbetsplatsen, såsom av energi- och bränsleförbrukningen för arbetsmaskiner.

Dessutom uppstår konsekvenser vid anskaffning, tillverkning, transport och installation av material för en eventuell rörledning för vätgas.

Konsekvenser uppstår också av förändringar i markanvändningen allteftersom kolsänkor och kollar samt markens kolförråd förändras. Områdets omgivning är ett industriområde och tomtens basberggrund har jämnats ut med stenkross. Det finns inget kolförråd i marken, eftersom över 90 procent av kol binds i det översta en meter tjocka skiktet, vilket i detta fall har gått förlorat i samband med brytning och utjämning.

Träd och växter saknas helt med undantag av en liten trädbevuxen remsa på den nordnordvästliga stranden. Området är sammanlagt ca 7 000 m² stort och endast på små delar växer det trädbestånd och en del andra marktäckesväxter eller plantor. Det trädbevuxna området av detta utgör ca 2 000 m², dvs. 0,2 ha. Kolförrådet i vegetationen är ca 80 t CO₂e.

8.11.2.2 Under driften

Klimatpåverkan under driften uppstår av det ingångsmaterial som krävs för väteproduktion, processerna för produktion och distribution, substitutionseffekter samt biprodukter.

Ingångsmaterial

Utsläppen från vätgasproduktionen uppstår genom elektrolys där el och vatten används. Enligt aktören prioriteras grön el i elanvändningen i anläggningens driftsfas, det vill säga el som producerats med vind-, sol- och vattenkraft. All el som används i produktionen är dock utsläppsfri, det vill säga grön el och kärnkraftsproducerad el.

Klimateffekterna av vattenförbrukningen under processen är små med hänsyn till utsläppen. Om det vatten som används vid elektrolysen inte behandlas kommer det inte att leda till utsläpp. Rejektvatten från rening av hushållsvatten leds ut i havet, vilket enligt en tidigare bedömning inte har någon mätbar inverkan på havsvattnets kvalitet.

Vattenförbrukningen i väteanläggningen kan dock bidra till påfrestningar på vattenresurserna till följd av klimatförändringen, såsom torka och förändringar i Östersjöns ekosystem. Därför bör tillgången till vatten och bedömningen av alternativa vattenkällor ingå i beredskapsplanerna.

Processer

Enligt planeringen i inledningsskedet har anläggningens elförbrukning uppskattats till i genomsnitt 500–550 GWh per år, vilket innebär att elförbrukningen är anmärkningsvärt hög. För den elintensiva elektrolysen används el som producerats med förnybara energikällor, vilket innebär att inga utsläpp uppstår. Därmed är klimatpåverkan i produktionsfasen liten och hör samman med distribution av väte och trafiken.

Trafiken under driften av anläggningen uppkommer av vätgasdistribution, pendlingstrafik och servicetrafik. Vätgasen distribueras antingen i rör eller längs landsvägsnätet. I fråga om distributionen orsakas utsläpp av den elförbrukning som behövs för att transportera vätgas i röret, eventuell kondensering av vätgas för distribution, lossning eller lastning på bensinstationer samt landsvägs transporter. Transportfordon kan t.ex. vara långtradare vars utsläppseffekt är beroende av drivkraften (t.ex. diesel eller väte). Underhållstrafik under driften är till exempel avfallstransporter och åtgärder för service på byggnader. Konsekvenserna av denna trafik beror på utsläppen från transportfordonen.

Klimatpåverkan orsakas också av små mängder väte som släpps ut i atmosfären i form av läckage bl.a. under upp- och nedkörningen av anläggningen. När man utför service släpps även små mängder kväve ut i atmosfären.

Substitutionseffekter

Den största klimatpåverkan under livscykeln uppstår av substitutionseffekten av grönt väte. Vätgasanläggningen ger under sin drifttid en betydande positiv klimatpåverkan, då grönt väte ersätter fossilbaserat väte.

Biprodukter

I processen bildas förutom väte även syre och värme. En eventuell nyttoanvändning av dessa till exempel vid avfallsförbränning eller överföring av spillvärme till fjärrvärmenätet kan medföra betydande klimatfördelar utanför livscykeln. Tillvaratagande av spillvärme i fjärrvärmenätet minskar utsläppen om det ersätter utsläppsintensivt producerad energi. Utsläppseffekten beror bl.a. på vilka energiformer spillvärmens skulle ersätta samt den lokala fjärrvärmens nuvarande utsläpp.

8.11.2.3 Efter driften

Efter driften uppstår klimatpåverkan genom avveckling, nedmontering av anläggningen och genom transport, återvinning och sortering av rivningsmaterial.

Det är möjligt att minska klimatpåverkan efter driften genom att förbinda sig att återvinna och återanvända byggmaterial samt genom att använda transporter med låga utsläpp.

8.11.2.4 Beredskap för klimatförändringen

Anläggningens verksamhet utsätts för fysiska risker som orsakas av klimatförändringen. Riskerna kan påverka anläggningens driftsäkerhet, säkerhet och effektivitet. Fysiska klimatrisker är till exempel ökad hetta och ökat solgass, torka, nederbörd och översvämningar, samt extrema väderfenomen.

När värmeböljorna varar längre till följd av stigande temperaturer behövs mer kylning, vilket ökar energiförbrukningen. Höga temperaturer kan också försämra utrustningens och materialens hållbarhet i anläggningen, vilket ökar behovet av service och underhåll.

I takt med klimatförändringen väntas regn och stormar öka. Kraftiga nederbörds mängder kan öka översvämningens risken, vilket kan skada anläggningens infrastruktur och orsaka störningar i produktionsprocessen. Dessutom kan den ökande ytavrinningen påverka vattenkvaliteten och den lokala ekologin, samt hur man rör sig på anläggningsområdet. Stormar, kraftiga vindar och åskväder kan skada anläggningens elsystem och andra kritiska konstruktioner, vilket leder till driftsavbrott. Dessutom kan de försämrade förutsättningarna för att röra sig i området under driften. På detta kan man förbereda sig genom att planera konstruktioner och växtlighet som ger skugga och skydd i miljön. Ökad ytavrinning vintertid och å andra sidan mer frekventa frys- och smältcykler vintertid kan öka risken för olyckor, såsom halkrisk. Enligt planerna ska dagvattnet från området under driftstiden ledas ut i en fördröjningsbassäng med hjälp av den sluttande gårdsplanen samt de fallande dagvattenavloppen, innan det leds ut i havet. Man kan förbereda sig på riskerna genom noggrann planering av ytavrinningen och dagvattenhanteringen, genom att öka den genomsläppliga ytan och genom att utnyttja naturbaserade lösningar, såsom en fördröjningsbassäng som minskar ytavrinningen.

Vattenförbrukningen i väteanläggningens kan utöver klimatförändringen sätta ytterligare tryck på vattenresurserna. Väteanläggningen behöver avsevärda mängder vatten, så långa torkperioder kan begränsa kontinuiteten i driften. Torka kan också försämrade det lokala ekosystemets hållbarhet, vilket kan påverka anläggningens vattenintag och dess miljöpåverkan. Säkerställande av tillgång till vatten och bedömning av alternativa vattenkällor bör ingå i beredskapsplanerna.

8.11.3 Åtgärder för att lindra konsekvenserna

Det finns flera sätt att lindra klimatpåverkan under anläggningens planerings- och drifttid samt i slutet av anläggningens livscykel. Det är viktigt att definiera mål och fatta beslut som stöder en utsläppssnål livscykel.

Före driften kan man minska konsekvenserna genom planering som gynnar utsläppssnåla, återvinningsbara, återanvändbara, långlivade och lokalt producerade material i byggandet, genom att minska utsläppen på byggarbetsplatsen och genom att använda transporter med låga utsläpp. Utsläppen på arbetsplatsen kan minskas till exempel genom att granska utsläppen från arbetsmaskiner och anordningar. För att minska klimatpåverkan från byggarbetsplatser är det också möjligt att förbinda sig till exempel till ett *Green Deal-avtal* om utsläppssnåla byggarbetsplatser. Förutom anläggningen är det skäl att även vid byggandet av transportröret fästa uppmärksamhet vid valet av material med låga utsläpp och vid de arbetsmaskiner som används vid byggandet. Utsläppen från transporter kan också minskas under driften med hjälp av utsläppsfria eller utsläppssnåla bränslen.

Vid produktion av grönt väte är en viktig lindrande åtgärd att utnyttja den spillvärme som uppstår vid elektrolysen så fullt ut som möjligt. Nyttoutnyttjande av syre som uppstår som biprodukt är också att rekommendera.

Utsläppen från persontrafiken under driften är inte en direkt klimatpåverkan av anläggningens verksamhet, men man kan sträva efter att minska dem genom olika lösningar. Påverkan av utsläppen kan minskas genom att stödja hållbara färdmedel, till exempel genom parkeringsarrangemang, genom att planera en högklassig och trivsamt miljö för gång och cykling och genom att placera personalens cykelparkeringsplatser och bilplats för samåkning närmare entréerna.

I riskhanteringen är det viktigt att beakta de fysiska klimatrisker som klimatförändringen medför i området. Metoder för beredskap är till exempel att öka den genomsläppliga ytan och plantera

växtlighet. Dessa åtgärder fungerar även vid dagvattenbehandlingen som en effektiv naturbaserad lösning som även skyddar mot solgass, vind och stormar.

Vid planeringen och placeringen av infrastrukturen bör översvämningsriskerna beaktas, till exempel genom att höja kritiska konstruktioner och förbättra avloppshantering. Lösningarna kan vara till exempel fördröjningsbassänger och -sänkor samt en ökning av genomsläppliga ytor, vilka minskar ytavrinningen. Anpassningen av promenadmiljön till klimatförändringen främjas till exempel genom skuggiga och skyddande konstruktioner, ökad vegetation och bra planering av ytavrinningen.

I fråga om hanteringen av värmebelastningen kan anpassningen främjas genom energieffektiva kyllösningar. Det är viktigt att utveckla certifierade reservkraftsystem, hållbara konstruktioner och stormsäkra skyddskonstruktioner som förberedelser inför extrema väderfenomen.

I planen har angetts den allmänna bestämmelsen: *”I området får man utöver byggnader och i anslutning till byggnader även placera solpaneler samt relaterade tekniska konstruktioner, utrustning och nätverk.”* Detta möjliggör användning av förnybar energi för anläggningens egna behov.

7.12 Kumulativa effekter

Borgå Energis biokraftverk ligger på Tolkis hamnväg på cirka 500 meters avstånd från planeringsområdet. Fingrids reservkraftverk ligger på cirka 400 meters avstånd; det är fråga om ett gasturbinverk, och under provdriften bedöms kortvarigt små sammanlagda effekter av buller uppstå. Inga andra kumulativa effekter har identifierats.

Sköldviks industriområde ligger på cirka 1,5 kilometers avstånd från projektområdet på andra sidan havsviken. Sköldviks industriområde tar in och släpper ut kylvatten samt avloppsvatten i havet, och även produktionsanläggningen i Tolkis gör samma sak (beroende på kylsystem) för kylvatten och rejektivatten. I Tolkis fall är dock avfalls- och kylvattenmängderna betydligt mindre i förhållande till Sköldviks industriområde och därför bedöms projektets kumulativa effekter med Sköldviks industriområde vara mycket liten. Vätgasverkets normala verksamhet medför inga miljökonsekvenser tillsammans med andra aktörer i hamnområdet.

8. GENOMFÖRANDET AV DETALJPLANEN

8.1 Planer som styr genomförandet

Bebyggelsen styrs genom planbestämmelser och stadens byggnadsordning. För den fortsatta planeringen av produktionsanläggningen krävs tillstånd för industriell hantering och lagring av kemikalier, som ska sökas främ Säkerhets- och kemikalieverket. Enligt lagen om ändring av miljöskyddslagen (144/2025) kräver produktion av väte genom vattenelektrolys inte längre miljötillstånd, om produktionskapaciteten för väte är högst 50 ton per dygn.

Därefter ska aktören dessutom ansöka om bygglov för produktionsanläggningen samt eventuellt andra tillstånd i anslutning till byggarbetsplatsfasen. Behovet av sådana fastställs av stadens byggnadstillsynsmyndighet under projektets gång. Alla ovanstående punkter kräver avancerade, detaljerade bygg- och verksamhetsplaner för produktionsanläggningen.

8.2 Genomförande och tidsplanering

Detaljplanen kan börja genomföras när den vunnit laga kraft.

I byggnadsskedet ska uppmärksamhet fästas vid minimering av olägenheter för miljön, såsom buller- och dammbekämpning, samt ordnande av arbetsplatstrafik och -parkering. Invånarna i närområdet ska informeras i god tid på förhand om byggplatsens skeden och i synnerhet om arbeten som orsakar buller eller andra störningar. Under byggnadstiden ska särskild uppmärksamhet även fästas vid säkerheten i gång- och cykeltrafiken samt vid eventuella tillfälliga arrangemang.

8.3 Uppföljning av genomförandet

Staden övervakar med stöd av planbestämmelser och bygglov att nybyggnader lämpar sig för området.

Genomförandet av de överenskomna åtgärderna i byggskedet övervakas under byggnadstiden och vid behov kan man t.ex. på grund av respons från boende komma överens med projektaktören om nödvändiga tilläggsåtgärder för att olägenheterna för de boende under byggnadstiden ska bli så små som möjligt.

Borgå och Lahtis, den 6 februari 2026

Borgå stad

planläggare Johannes Korpiaakko
tfn 040 489 5796
fornamn.efternamn@porvoo.fi

Ramboll Finland Oy

projektchef Henna Leppänen
tfn 040 352 5798
fornamn.efternamn@ramboll.fi

planerare Niko Mäkinen
tfn 044 534 0061
fornamn.efternamn@ramboll.fi

BORGÅ STAD

Vätgasanläggningen i Tolkis, ändring av detaljplan

PROGRAM FÖR DELTAGANDE OCH BEDÖMNING

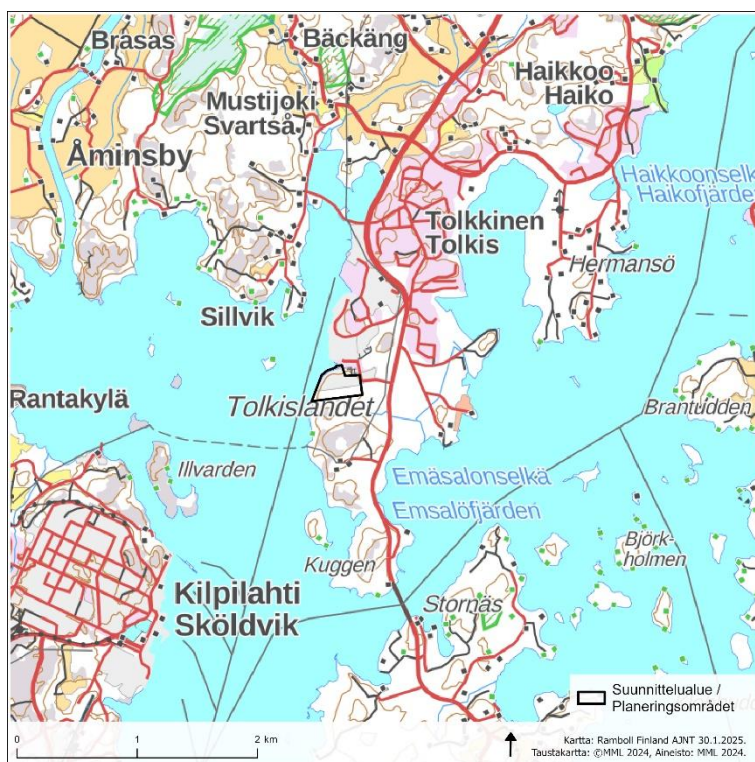
20.1.2025, UPPDATERAD 20.1.2026

Programmet för deltagande och bedömning är ett lagstadgat dokument (63 § i lagen om områdesanvändning) som utarbetas för att beskriva förfarandet för deltagande och växelverkan samt för bedömning av planens konsekvenser.

1. PLANERINGSOMRÅDE

Planeringsområdet ligger på stranden av Kråkviken i Finska viken, i stadsdelen Tolkis i Borgå stad i landskapet Nyland. Planeringsområdet ligger ca 10 kilometer från Borgå centrum mot sydväst.

Planändringen gäller fastigheten 638-469-19-30 (bortsett från vattenområdet i Kråkviken) och utgör ca 7,8 hektar. Området är ett flackt, obebyggt lagerområde utan byggnader. Planeringsområdet gränsar till gatan Havslinjen. Näromgivningen är ett bebyggt industriområde.



Figur 1. Planeringsområdets läge och preliminära avgränsning.

2. PROJEKTETS BAKGRUND

Plug Power planerar en anläggning (Porvoo PluGH), för produktion av s.k. grön vätgas genom elektrolys. I en elektrolys används el för att spjälka vatten (H_2O) till syre (O_2) och väte (H_2). Huvudprodukten är väte och dessutom uppkommer syre och värme i processen.

Borgå stad och Plug Power har ingått avtal om att inleda en detaljplaneändring och reservera en tomt för anläggningen (stadsstyrelsen 22.4.2024 § 138).

I det första skedet är avsikten att planera anläggningen på ett ca 7,5 ha stort område. Projektets mål är att leverera grön vätgas till slutförbrukare antingen direkt längs ett undervattensrör för industriellt bruk (Sköldvik industriområde ligger på den motsatta stranden) eller i kondenserad form med mark- eller sjötransporter. Förutom industrin kan även logistiksektorn vara en slutförbrukare i Finland. Eventuell kondensering ska ske i projektområdet.

3. MÅLET FÖR PLANERINGEN

Målet med planarbetet är att göra det möjligt att bygga en produktionsanläggning för s.k. grön vätgas genom att anvisa planeringsområdet som ett kvartersområde för industri- och lagerbyggnader, där en anläggning för produktion eller lagring av farliga kemikalier får placeras (T/kem). I samband med planläggningen bedöms områdets lämplighet för placering av verksamhet som löper risk för storolyckor. Enligt målen får skyddszonerna kring vätgasanläggningen inte medföra betydande olägenheter för markanvändningen i omgivningen eller medföra risker för bosättningen.

4. UTGÅNGSINFORMATION

4.1 Områdets läge och areal

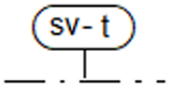
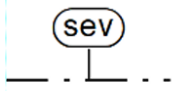
Planeringsområdet ligger ca 10 kilometer från Borgå centrum mot sydväst och omfattar ca 8 hektar.



Figur 2. Preliminärt planeringsområde på en ortobild.

4.2 Landskapsplan

Etapplandskapsplanen för Östra Nyland (lagakraftvunnen 13.3.2023), som ingår i planhelheten Nylandsplanen 2050, är i kraft i området. I landskapsplanen är planeringsområdet ett s.k. "vitt område", som dock berörs av beteckningarna för skyddszon och konsultationszon i Sköldvik; Tolkis hamn har anvisats med beteckningen för en hamn. Utanför planeringsområdet har farleden till Tolkis betecknats som farled för båttrafik och industrimiljön i Tolkis som ett område som är viktigt med tanke på kulturmiljön eller landskapsvården. Dessutom gränsar planeringsområdet i öster till en utvecklingszon för tätortsfunktioner.

Planbeteckning	Beskrivning	Planeringsbestämmelse
Skyddszon i Sköldvik 	Med egenskapsbeteckningen anges den skyddszon som omger produktionsanläggningar och lagerområden där farliga kemikalier behandlas och förvaras på T/kem-området i Sköldvik. Skyddszonen baserar sig på utredningen Uppdatering av utredningen om beaktandet av storolyckor i Sköldvik i planeringen av markanvändningen 2018.	På skyddszonen tillåts ingen ny bosättning eller fritidsbosättning. På skyddszonen får inte placeras skolor, vårdinrättningar, offentliga inkvarteringsrörelser eller offentliga tjänster, affärer eller samlingsplatser som besöks av eller där det vistas betydande mängder människor. I den mer detaljerade planeringen av skyddszonen ska därtill närmare utredas och bedömas vilka begränsningar verksamheten som medför risk för en storolycka har för markanvändningen och funktionerna.
Konsultationszon i Sköldvik 	Med egenskapsbeteckningen anges den skyddszon som omger produktionsanläggningar och lagerområden där farliga kemikalier behandlas och förvaras på T/kem-området i Sköldvik. Zonen baserar sig på Seveso III-direktivet.	När området planläggs ska man närmare utreda risker för storolyckor och bekämpning av olyckor samt begära ett utlåtande av räddningsmyndigheten och TUKES.
Hamn 	Med objektsbeteckningen anges områden för hamnfunktioner av betydelse på minst landskapsnivå samt övrig verksamhet i anslutning därtill.	Läget och omfattningen för en hamn som angetts med objektsbeteckning ska avgöras i samband med den mer detaljerade planeringen så att området bildar en funktionellt enhetlig helhet och att området är tillräckligt för att trygga hamnens verksamhets- och utvecklingsförutsättningar. Hamnen ska planeras så att verksamheten medför så lite buller och andra miljöolägenheter som möjligt. I den mer detaljerade planeringen av hamnar för persontrafik ska det reserveras vägar för kollektivtrafiken och

		byteshållplatserna med vilka det går smidigt att byta mellan kollektivtrafik och fartygs- trafik.
Väg av betydelse på regional nivå ————	Med linjebeteckningen anges landsvägar och gator som är av regional betydelse. Den regionala betydelsen kan till exempel bero på trafikledens betydelse som väg för gods- trafiken eller kollektivtrafiken. Beteckningen omfattas av bygginskränkning enligt 33 § i MBL.	På trafikleden eller i dess omedelbara närhet tillåts inte åtgärder som försämrar servicenivån för kollektivtrafik eller transporter.

Allmänna planeringsbestämmelser i landskapsplanen (till de delar som gäller planprojektet)

Landskapsplanens beteckningar är översiktliga. Landskapsplanens översiktlighet berör planens innehåll, framställningssätt och tolkning. Lösningarna som gäller områdesanvändningen ska preciseras i den mer detaljerade planeringen eller i samband med myndighetsbeslut.

Hållbar styrning av tillväxten samt färdväg och logistik

- Vid planeringen av områdesanvändningen ska man främja hållbara lösningar för stäv-
jandet av klimatförändringen och anpassningen till klimatförändringen.
- Region- och samhällsstrukturen ska utvecklas så att den stöder sig på den befintliga
strukturen.
- Åretruntboende och arbetsplatsbyggande ska i första hand styras till de centrum, hu-
vudstadsregionens kärnzonen, utvecklingszoner för tätortsfunktioner och servicekoncent-
rationer som anges i landskapsplanen. Utvecklingen av trafikförbindelser mellan cent-
rumen ska stödas, i synnerhet utgående från kollektivtrafiken.
- Nya bostads- och arbetsplatsområden ska planeras så att de uppfyller kriterierna för
en hållbar miljö: områdena ska vara belägna i region- och samhällsstrukturen och byg-
gandets omfattning och effektivitet ska vara sådana att det skapar förutsättningar för
mångsidig verksamhet, närservice och kollektivtrafikförbindelser samt för att korta re-
sor för att uträtta ärenden kan göras till fots eller med cykel.
- Byggnad av bostäder och arbetsplatser utanför centrum, servicekoncentrationer och
utvecklingszoner för tätortsfunktioner som anges i landskapsplanen ska i första hand
äga rum invid den befintliga samhällsstrukturen. Då byggandet styrs ska man se till att
så effektivt som möjligt utnyttja den befintliga infrastrukturen, tjänsternas tillgänglig-
het och förutsättningarna för hållbara färdvägar.
- I den mer detaljerade planeringen ska man sträva efter att minimera olägenheter på
grund av buller, skakningar och utsläpp som orsakas av trafiken.

Miljöns resurser och dragningskraft

- I den mer detaljerade planeringen och områdesanvändningen ska områdenas värde-
fulla särdrag tas i beaktande och naturens, landskapets och kulturmiljöns värden tryg-
gas. I den mer detaljerade planeringen ska man kontrollera de senaste uppgifterna om
värdefulla områden, objekt och förbindelser som ingår i myndighetsbeslut, invente-
ringar eller register samt noggrannare gränser för områden och objekt.
- Det ska tas i beaktande vilken betydelse vidsträckta, sammanhängande natur- och kul-
turlandskapsområden har för stävandet av klimatförändringen och anpassningen till
klimatförändringen, för utvecklingen av jord- och skogsbruket och näringar som stöder
dem samt för naturens mångfald och rekreationsbruk. Man ska undvika att vidsträckta,

sammanhängande obebyggda områden splittras och att deras areal blir mindre, särskilt på områden som ligger utanför utvecklingszonerna för tätortsfunktioner. Utvecklingen av helheten med Helsingforsregionens grönbälte ska tas i beaktande i den mer detaljerade planeringen.

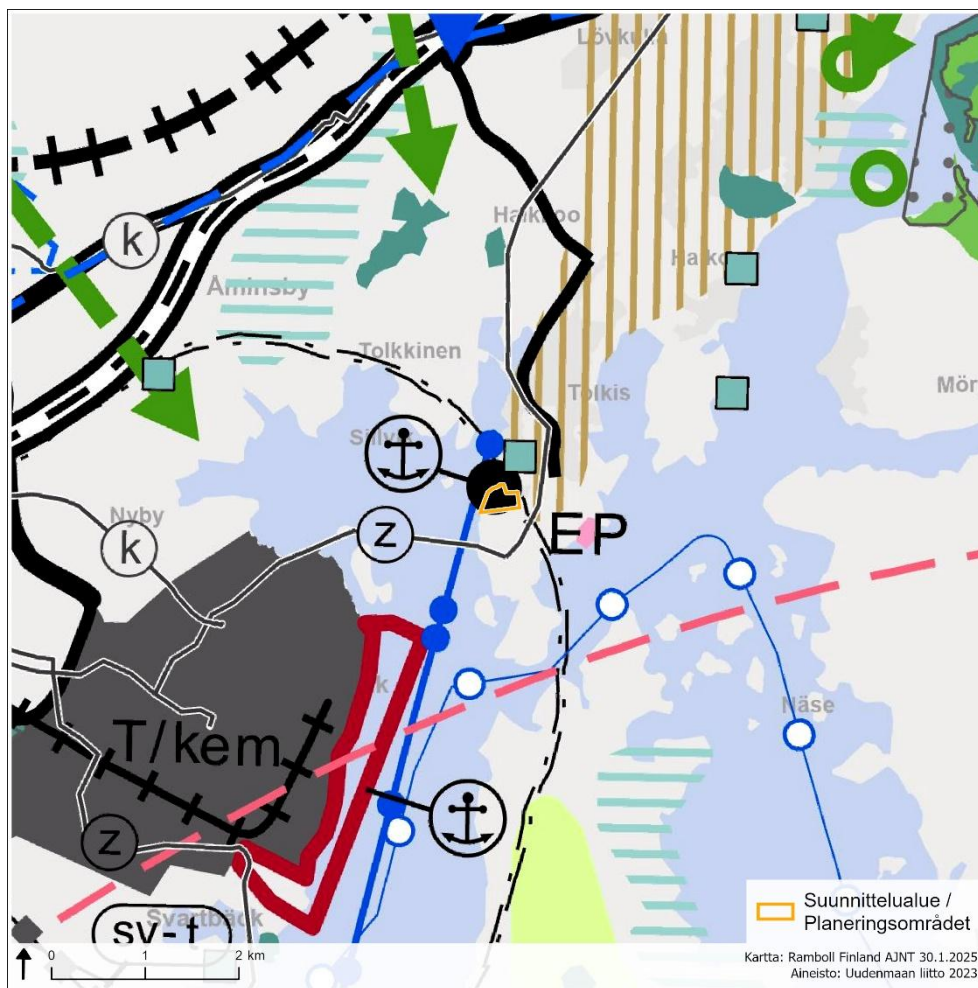
- I den mer detaljerade planeringen ska vattenvården främjas och strävas efter att vattens ekologiska status förbättras.
- På skärgårdsområden ska skärgårdsnäringsarnas verksamhets- och utvecklingsförutsättningar, möjligheterna att använda områdena för rekreation, åretruntboende, fritidsboende och turism tas i beaktande. Därtill ska sjötrafik och teknisk försörjning av betydelse på landskapsnivå samt Försvarsmaktens och gränsbevakningens verksamhetsförutsättningar tas i beaktande. I den mer detaljerade planeringen ska bevarandet av naturens, landskapets och kulturmiljöns värden, förbättrandet av miljöns tillstånd och främjandet av vattenvården tas i beaktande.

Energi och teknisk försörjning

- Övergången till ett energisystem som är hållbart för klimatet ska främjas. I den mer detaljerade planeringen ska man främja hållbar användning av naturtillgångar, cirkulär ekonomi och bioekonomi, produktion av förnybar energi och utnyttjande av spillvärme. Vid byggande ska hållbar marksubstanshantering främjas.
- I den mer detaljerade planeringen ska verksamhetsförutsättningarna och utvecklingsbehoven för den samhällstekniska försörjningens nät och anläggningar tas i beaktande.
- Områden för cirkulär ekonomi som är avsedda för sortering, hantering och tillfällig lagring av avfall ska inte placeras i närheten av bosättning eller annan verksamhet som är känslig för miljöolägenheter. Vilka skyddsavstånd som behövs, hur miljöolägenheterna kan förebyggas och vilken inverkan trafiken har ska utredas i den mer detaljerade planeringen.

Miljöolägenheter

- I den mer detaljerade planeringen ska anläggningar och magasin som medför risk för en storolycka tas i beaktande. I den mer detaljerade planeringen ska de senaste uppgifterna som berör dessa kontrolleras med säkerhets- och kemikalieverket Tukes och ett utlåtande ska begäras av räddningsmyndigheten.

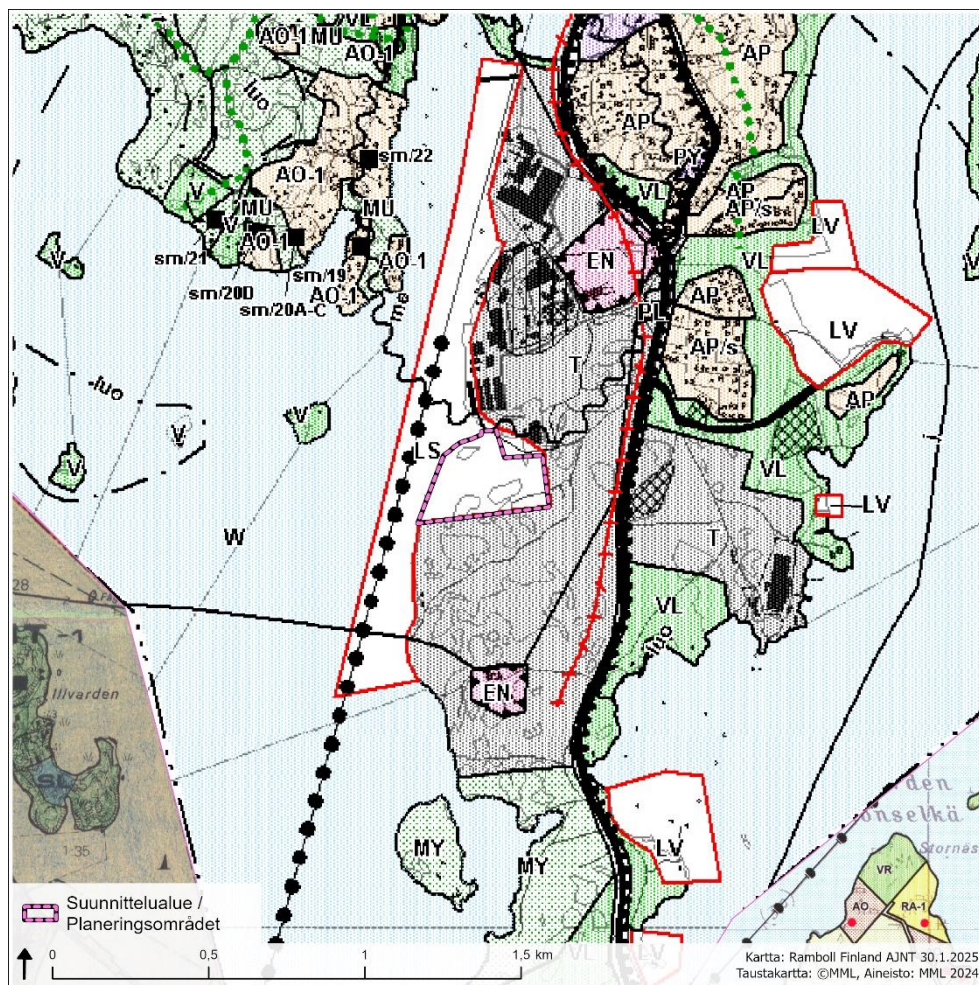


Figur 3. Utdrag ur den gällande landskapsplanen.

4.3 Generalplan

Delgeneralplanen för de centrala delarna av Borgå, godkänd 15.12.2004, är i kraft i området. I generalplanen har planeringsområdet anvisats som ett hamnområde (LS).

En ny delgeneralplan 2050 för de centrala delarna håller på att utarbetas. Enligt en preliminär tidtabell ska utkastet till delgeneralplan läggas fram våren 2025.



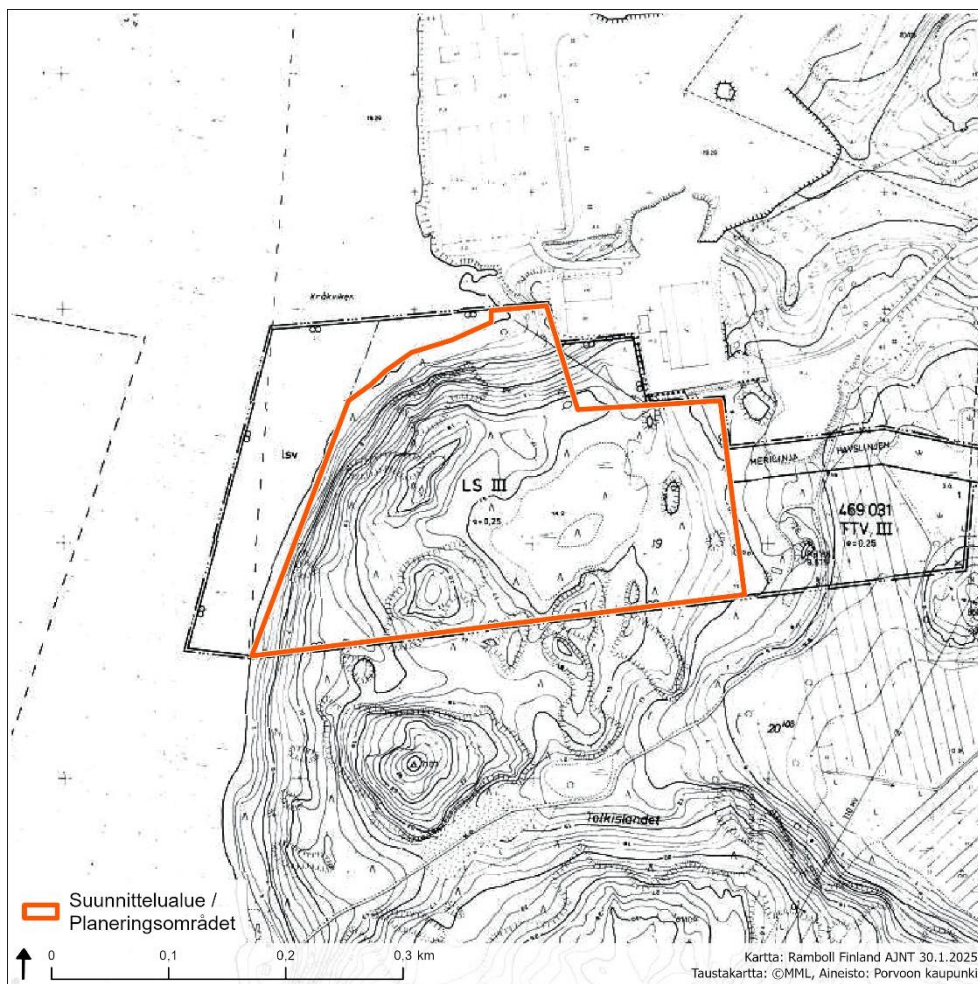
Figur 4. Utdrag ur den gällande generalplanen.

4.4 Detaljplan

Den gamla byggnadsplanen för Tolkis hamn, godkänd 26.10.1995, är i kraft i planområdet. I detaljplanen har planeringsområdet anvisats som ett hamnområde (LS). Följande beteckningar och bestämmelser berör planområdet:

Planbeteckning	Förklaring och planbestämmelse
8 LS 8	Hamnområde. I området får byggas för hamnverksamheten nödvändiga byggnader och anläggningar så som kajer och bilplatser mm.
lsv	Del av hamnområde som huvudsakligen bör bevaras som vattenområde. På området får byggas för hamnen behövliga m.fl. konstruktioner. Områdets areal beaktas inte vid bestämmande av hamnområdets byggnadsrätt.
e=0,25	Exploateringsstal, dvs. förhållandet mellan våningsytan och byggnadsplatsens yta.

III	Romersk siffra anger största tillåtna antal våningar i byggnader, byggnad eller del därav.



Figur 5. Utdrag ur den gällande gamla byggnadsplanen.

4.5 Ägoförhållanden

Planeringsområdet ägs av Borgå stad.

4.6 Invånare och arbetsplatser

Planändringsområdet har inga invånare eller arbetsplatser. Bostadsområdet Vita linjen ligger ca 500 meter från planeringsområdet mot nordost. Tolkis bostadsområde ligger på ett avstånd av en dryg kilometer från planeringsområdet mot nordost. Bosättning finns även på Koitholmen på ett avstånd av 500–600 meter på andra sidan av Sillvik.

4.7 Byggnadsbestånd

Planområdet är ett obebyggt, flackt lagerområde.

4.8 Naturmiljö och landskap

Området ligger på stranden av Kråkviken i Finska viken och är ett i huvudsak ett utjämnat lagerområde som mist sitt naturliga tillstånd. I närheten av strandlinjen växer det ung skog i liten omfattning. På södra sidan av planeringsområdet ligger ett skogsområde på hällmark, Tolkislandet, som klyvs av en kraftledning. Bostadsområdet Vita linjen ligger ca 500 meter från planeringsområdet mot nordost. På norra och östra sidan av planeringsområdet finns byggda industrimiljöer. Planeringsområdet gränsar till havet och på den motsatta stranden, från planeringsområdet ca 1,7 km mot sydväst, finns Nestes produktionsanläggningar i Sköldvik (Borgå raffinaderi).

Planeringsområde ligger inte inom ett klassificerat grundvattenområde.

4.9 Kommunalteknik och trafik

Området är anslutet till stadens vatten-, avlopps- och energinät. Till området färdas man längs Tolkisvägen (förbindelseväg 1543) samt gatan Havslinjen (på finska Merilinja).

5. GRUNDLÄGGANDE UTREDNINGAR

En plan ska grunda sig på planering som omfattar bedömning av de betydande konsekvenserna av planen och på sådana undersökningar och utredningar som planeringen kräver. När planens konsekvenser utreds ska planens uppgift och syfte beaktas (9 § i lagen om områdesanvändning).

Utredningar som ska utarbetas:

- olycksmodellering (rapporteras i planbeskrivningen)
- bedömning av klimatkonsekvenser (rapporteras i planbeskrivningen)
- dagvattenutredning (fristående utredning)
- naturinventering (rapporteras i planbeskrivningen)
- trafikutredning (rapporteras i planbeskrivningen)
- kulturmiljö- och landskapsinventering (rapporteras i planbeskrivningen).

6. DE MEST CENTRALA KONSEKVENSERNA AV PLANLÄGGNINGEN

De mest centrala konsekvenserna av planläggningen bedöms i förhållande till nuläget som en del av processen för att utarbeta detaljplaneändringen. Följande konsekvenser bedöms:

- Konsekvenser för samhällsstrukturen
- Konsekvenser för landskapet och naturen
- Konsekvenser för trafiken
- Konsekvenser för klimatet
- Konsekvenser av förläggningen av verksamheten (skyddszonernas konsekvenser för bl.a. bosättning).

7. INTRESSENTER

Intressenter är markägarna på området och de vars boende, arbete eller övriga förhållanden kan påverkas betydligt av planen samt de myndigheter och sammanslutningar vars verksamhetsområde behandlas vid planeringen. Centrala intressenter i detta planarbete:

- markägarna i området och i grannområdena, invånarna i Borgå stad och andra som anser sig vara intressenter
- Borgå stad
 - Stadsutvecklingsnämnden
 - Stadsutveckling

- Stadsutvecklingens ledning
- Markpolitik, markförvärv och -överlåtelser samt stadsmätning
- Stadsinfra, planering
- Stadsinfra, grönområden
- Miljöhälsovården
- Myndigheter och andra aktörer
 - Livskraftscentralen i Nyland
 - Tillstånds- och tillsynsverket
 - Nylands förbund
 - Borgå museum
 - Säkerhets- och kemikalieverket Tukes
 - Räddningsverket i Östra Nyland
 - Affärsverket Borgå Vatten
 - Borgå Energi Ab
 - Telia Finland Abp, Elisa Abp.

8. ORDNANDE AV DELTAGANDE OCH VÄXELVERKAN

- **Meddelande om att planen gjorts anhängig:**
Att planen gjorts anhängig meddelades i planläggningsöversikten år 2024.
- **Påbörjarskedets samråd med myndigheterna (lag om områdesanvändning 66 §)**
har hållits 10.12.2024
- **Hörande i planeringsskedet (lag om områdesanvändning 62 §, markanvändnings- och byggförordning 30 §):**
PDB och planutkastet läggs fram i 30 dagar vid Borgåinfo, Lundagatan 8 A (öppet vardagar kl. 9–15); och på Borgå stads webbplats www.porvoo.fi/sv/. Intressenterna reserveras möjlighet att framföra skriftliga åsikter och av myndigheter begärs behövliga utlåtanden. Staden meddelar per brev markägarna/-innehavarna i planområdet samt grannar som är markägare/-innehavare att utkastet till plan är framlagt. Dessutom publiceras en kungörelse på stadens webbplats.
Kommentarer begärs per e-post av sakkunniga i intressentorganisationer. Planeringsarbetet utförs i nära samarbete med projektaktörerna, markägarna och stadens enheter. Samråd ordnas efter behov.
- **Offentligt framläggande (lag om områdesanvändning 65 §, markanvändnings- och byggförordning 27 §):**
Planförslaget och de övriga planhandlingarna läggs fram offentligt i 30 dagar vid Borgåinfo, Lundagatan 8 A (öppet vardagar kl. 9-15); och på Borgå stads webbplats www.porvoo.fi/sv/. Intressenterna reserveras tillfälle att lämna in skriftliga anmärkningar. Staden meddelar per brev markägarna/-innehavarna i planområdet samt grannar som är markägare/-innehavare att förslaget till plan är framlagt. Dessutom publiceras en kungörelse på stadens webbplats och i dagstidningarna Uusimaa, Borgåbladet och Itäväylä. Utlåtanden begärs av de myndigheter vars verksamhetsområde behandlas i planen (markanvändnings- och byggförordning 28 §), t.ex. från Livskraftcentralen i Nyland, Tillstånds- och tillsynsverket, Tukes, räddningsmyndigheten, miljöhälsovården och affärsverket Borgå vatten.
- **Motiverat ställningstagande med anledning av en anmärkning (lag om områdesanvändning 65 §):**
De som gjort en anmärkning och som uppgett sin adress ska underrättas om kommunens motiverade ställningstagande till den framförda åsikten.
- **Meddelande om godkännandet av en plan (lag om områdesanvändning 67 §, markanvändnings- och byggförordning 94 §):**
Skriftligt meddelande till Närings-, trafik- och miljöcentralen samt till dem som skriftligt begärt det och samtidigt uppgivit sin adress. Kungörelse på stadens webbplats www.porvoo.fi/sv/.

- **Kungörelse om att planen vunnit laga kraft (markanvändnings- och byggförordning 93 §):**
Kungörelse på stadens webbplats www.porvoo.fi/sv/.

9. PLANPROJEKTETS TIDTABELL

Målet är att ändringen av detaljplanen ska godkännas tills sommaren 2026.

10. FÖR BEREDNINGEN ANSVARIGA

Borgå stad, Stadsplanering, PB 23, 06101 BORGÅ

Planläggare Johannes Korpijaakko, tfn 040 489 5796, Johannes.Korpijaakko@porvoo.fi

Stadsplaneringschef Jarkko Lyytinen

Ramboll Finland Oy, Niemenkatu 73, 15140 LAHTIS

Projektchef Henna Leppänen, tfn 040 352 5798, henna.leppanen@ramboll.fi

Rapport över responsen i beredningsskedet 5.12.2025

Projekt **DP 567 Vätgasanläggningen i Tolkis**
 Projekt nr **1510085902-001**
 Ärende: **Rapport över responsen i beredningsskedet**

- Innehåll
- 1 [Borgå stad, Miljöhälsovården, 18.2.2025](#)
 - 2 [Säkerhets- och kemikalieverket TUKES, 19.2.2025](#)
 - 3 [Helsingfors stad, Stadsmiljösektorn, Markanvändning och stadsstruktur, 18.2.2025](#)
 - 4 [Närings-, trafik- och miljöcentralen i Nyland, 11.3.2025](#)
 - 5 [Räddningsverket i Östra Nyland, 3.3.2025](#)
 - 6 [Borgå stad, Markpolitik, stadsmätning 14.3.2025](#)
 - 7 [Borgå museum, 11.3.2025](#)
 - 8 [Borgå Vatten, 14.3.2025](#)
 - 9 [Nylands förbund, 14.3.2025](#)

Utlåtande	Bemötande
1 Borgå stad, Miljöhälsovården, 18.2.2025	
Planbestämmelserna borde utökas med ett omnämnande om radonsäkert byggande, som även gäller arbetsplatserna. Radonhalten i bostads- och arbetslokaler får inte överskrida de nationella referensvärdena.	Följande allmänna bestämmelse läggs till: <i>"Arbetslokaler som byggs i området ska skyddas mot radon."</i>
2 Säkerhets- och kemikalieverket TUKES, 19.2.2025	
Säkerhets- och kemikalieverket (Tukes) har tagit del av ovan nämnda begäran om utlåtande. Tukes ger sitt utlåtande med hänsyn till lagstiftningen om kemikaliesäkerhet (390/2005). Målet med planarbetet är att göra det möjligt att bygga en produktionsanläggning för grön vätgas genom att anvisa planeringsområdet som ett kvartersområde för industri- och lagerbyggnader, där en anläggning för produktion eller lagring av farliga kemikalier får placeras (T/kem). I samband med planläggningen bedöms områdets lämplighet för placering av verksamhet som löper risk för storolyckor. Enligt målen får skyddszonerna kring vätgasanläggningen inte medföra betydande olägenheter för	Antecknas för kännedom.

Utlåtande	Bemötande
markanvändningen i omgivningen eller medföra risker för bosättningen. I planen för deltagande och bedömning av detaljplaneändringen (PDB) har man identifierat att det finns en olycksrisk i anslutning till vätgasanläggningar, vilken ska beaktas under planarbetet. Vätgas som läcker ut från anläggningen kan explodera om det antänds. Under planarbetet är det meningen att man utifrån modelleringar ska göra de utredningar som behövs om olycksriskens influensområden. Tukes bedömer produktionsanläggningars placering i förhållande till sin omgivning utifrån principer och kriterier som behandlats i Tukes handledning ("<i>Tuotantolaitosten sijoittaminen</i>"). Denna handledning håller som bäst på att uppdateras. Om behandling och lagring av väte i vätgasanläggningar har också en handledning utarbetats, "<i>Vedyn käsittelyn ja varastoinnin turvallisuus</i>". Innehållet i dessa handledningar ska tas i beaktande när utredningar utarbetas om olycksrisken. Scenarier och annan utgångsinformation som används vid olycksmodellering i vätgasanläggningar ska presenteras för Tukes innan modelleringen görs.	
3 Helsingfors stad, Stadsmiljösektorn, Markanvändning och stadsstruktur, 18.2.2025	
I vårt utlåtande konstaterar vi att om ett nationellt vätgasnät behöver anslutas till en vätgasproduktionsanläggning måste man se till att väteöverföringsnätet inte kan sprida effekterna av en eventuell explosionsolycka till Helsingfors.	Antecknas för kännedom.
4 Närings-, trafik- och miljöcentralen i Nyland, 11.3.2025	
<u>Utgångsläge</u> Målet med detaljplaneändringen är att undersöka byggandet av en	<u>Utgångsläge</u> Antecknas för kännedom.

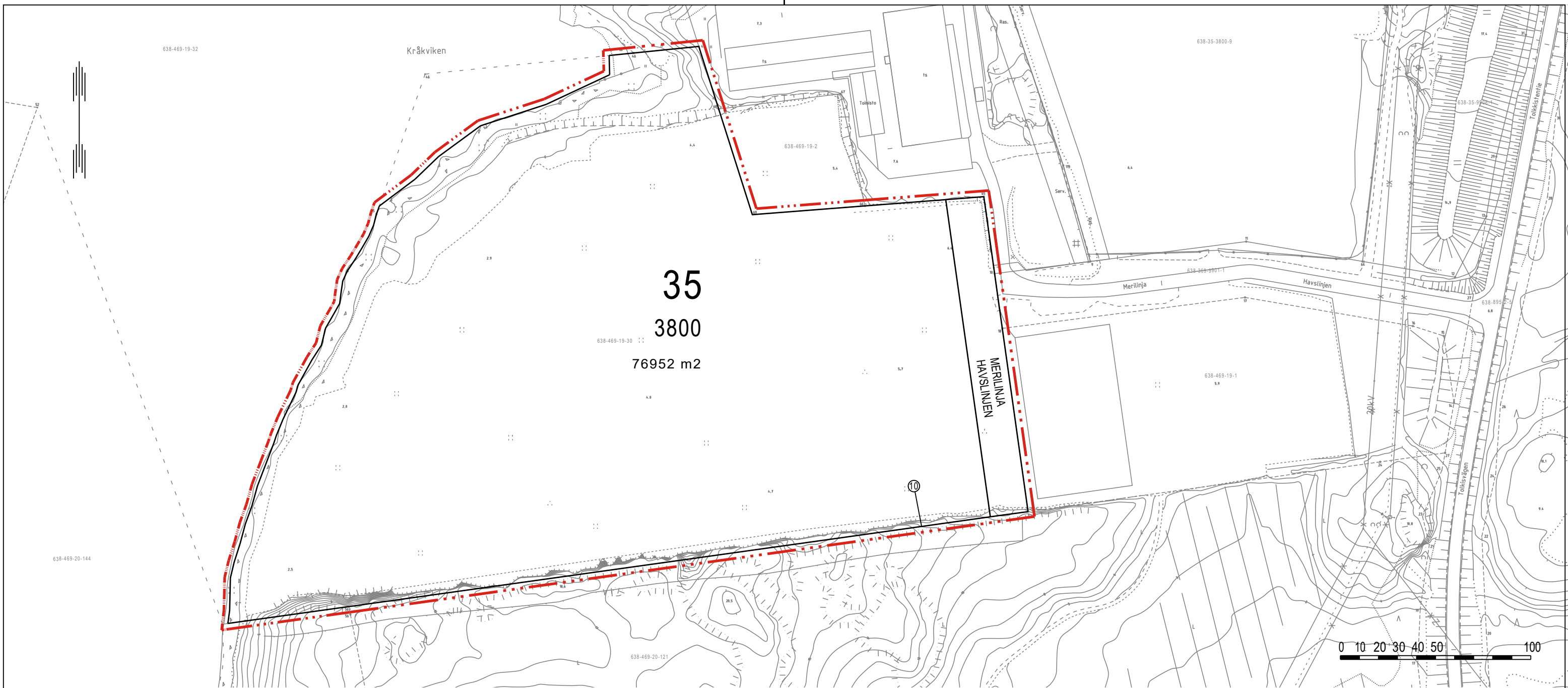
Utlåtande	Bemötande
produktionsanläggning för vätgas i Tolkis på ett obebyggt lagerområde. Området anvisas som ett kvartersområde för industri- och lagerbyggnader (T/kem), där en betydande anläggning för produktion eller lagring av farliga kemikalier finns/får placeras. <u>Planläggningssituation</u> I den gällande landskapsplanen gäller förutom de allmänna planeringsbestämmelserna för området även beteckningarna för skyddszon respektive konsuleringszon i Sköldvik. Hamnen i Tolkis har anvisats som hamn. I den gällande delgeneralplanen för de centrala delarna av Borgå (2004) har planeringsområdet anvisats som ett hamnområde (LS). Delgeneralplan 2050 för de centrala delarna håller på att utarbetas. I den gällande byggnadsplanen (1995) har området anvisats som ett hamnområde. <u>Trafik</u> I det fortsatta arbetet med planen ska en trafikutredning göras där projektets konsekvenser för trafiken i området granskas. I synnerhet ska förändringar i trafikmängderna och trafikens riktning på landsvägsnätet beaktas. Specialobjekt, såsom skolor, ska beaktas vid bedömningen av projektets konsekvenser för närmiljön. Ansvarsområdet för trafik förutsätter att man i fråga om de anslutningar som används ser till att de lämpar sig för ökad användning av tung trafik. Vid planeringen av trafikförbindelserna till projektområdet ska reservrutter samt räddningsvägar beaktas. Områdets tillgänglighet ska också bedömas ur pendlingstrafikens synvinkel. <u>Havsöversvämning</u> I 12 § i planbestämmelserna föreskrivs om bygghöjden med anledning av risken för havsöversvämningar. Bestämmelsen bör	<u>Planläggningssituation</u> Antecknas för kännedom. <u>Trafik</u> Vid utarbetandet av trafikutredningen tas hänsyn till det som lyfts fram i NTM-centralens utlåtande. <u>Havsöversvämning</u> Den allmänna bestämmelsen kompletteras i enlighet med utlåtandet.

Utlåtande	Bemötande
kompletteras enligt följande: Komponenter som kan utgöra en betydande risk för miljön eller säkerheten om de utsätts för svämvatten ska placeras ovanför höjdnivån N2000 +3,7 meter. Operativ drift eller kontrollerad nedkörning av anläggningar och funktioner ska tryggas under en översvämningshändelse som motsvarar nämnda höjdnivå. <u>Buller</u> Materialet visar att bullerkonsekvenserna inte blir särskilt betydande. I takt med att processen framskrider och informationen ökar skulle det ändå vara bra att ha information om det buller som verksamheten orsakar. <u>Till sist</u> Enligt programmet för deltagande och bedömning kommer en olycksmodellering, klimatkonsekvensbedömning, dagvattenutredning, naturutredning, trafikutredning samt kulturmiljö- och landskapsutredning att utarbetas för planeringsområdet. Dagvattenutredningen görs som en separat utredning. Till övriga delar är utredningarna en del av planbeskrivningen. I synnerhet vad gäller olycksmodellering bör man försäkra sig om att vätgasfabrikens samverkan med verksamheten på Sköldviks industriområde inte ökar olycksrisken i en sådan utsträckning att den skulle påverka bebyggelsen, rekreationen och näringsverksamheten i närområdet. Enligt protokollet från myndigheternas samråd	<u>Buller</u> Bullerkonsekvensernas betydelse bedöms allmänt i planbeskrivningen. En allmän bestämmelse läggs till för att säkerställa tillräckliga och nödvändiga bullerskyddsåtgärder: <i>”Bullerdämpningen i byggnadernas tekniska utrustning ska genomföras så att bullernivån inomhus och på utomhusområden i bostadshus i närområdet inte överstiger de av statsrådet fastställda riktvärdena. En bullerutredning i anslutning till verksamheten ska läggas fram i samband med bygglov. Kontorslokaler i anslutning till det huvudsakliga användningsändamålet ska skyddas mot buller så att bullernivån är högst 45 dB.”</i> <u>Till sist</u> Antecknas för kännedom. Gällande delgeneralplan kan anses föråldrad för det aktuella områdets del. I detaljplanearbetet beaktas i tillämpliga delar även kraven på generalplanens innehåll i 39 § i lagen om områdesanvändning. En delgeneralplan för de centrala delarna av Borgå 2050 håller på att utarbetas.

Utlåtande	Bemötande
(10.12.2024) upprättas olycksmodelleringen som en separat utredning. Den gällande delgeneralplanen ger inget stöd åt ändringen av detaljplanen. Om generalplanen är uppenbart föråldrad, får detaljplanen av grundad anledning utarbetas eller innehållet i den ändras så att det avviker från den gällande generalplanen (42 § i lagen om områdesanvändning). I så fall ska det emellertid ses till att detaljplanen anpassas till generalplanen som helhet och det som föreskrivs i 39 § om kraven på generalplanens innehåll ska beaktas.	
5 Räddningsverket i Östra Nyland, 3.3.2025	
Räddningsverket i Östra Nyland har 10.2.2025 ombetts yttra sig i anslutning till ovan nämnda projekt. Räddningsmyndigheten tar i sitt utlåtande ställning till projektplanen med stöd av räddningslagen (379/2011). Vilka utredningar som ska utarbetas har beaktats i programmet för deltagande och bedömning. Räddningsmyndigheten har i detta skede inget annat att tillägga.	Antecknas för kännedom.
6 Borgå stad, Markpolitik, stadsmätning 14.3.2025	
Tomtgränsen på strandsidan sträcker sig över en del av Stora Ensos vattenområde. Här kunde man fundera på vad som vore ett rationellt tillvägagångssätt, med tanke på möjligheten till hamnverksamhet, inlösen av tomtedel och över huvud taget kontrollera gränsen i förhållande till vattenområdet. Gatunamnen på området saknas på baskartan, dessa borde läggas till ännu. Dessutom har	Enligt styckningskartan går fastighetsgränsen i verkligheten längs strandlinjen och planeringsområdet sträcker sig inte över Stora Ensos vattenområde. Fastighetens gräns har tidigare digitaliserats felaktigt. Gränsen korrigeras på baskartan. Hela planeringsområdet ägs av Borgå stad. Vid utarbetandet av planförslaget tas hänsyn tas till de frågor som tagits upp i utlåtandet.

Utlåtande	Bemötande
slänterna fått ett märkligt utseende (bilagakarta). Skrivfel i stadsgeodetens efternamn, det vill säga Kolis.	
7 Borgå museum, 11.3.2025	
Syftet med planen är att möjliggöra byggandet av en produktionsanläggning för s.k. grön vätgas söder om Tolkis hamn/industriområde. På fabriksområdet i Tolkis finns ett bevarat byggnadsbestånd med anknytning till sågverks- och cellulosaindustri samt rederiverksamhet från slutet av 1800-talet och början av 1900-talet. Området är en kulturmiljö av stor betydelse för landskapet samt ett av de områden som lyfts fram som betydande kulturmiljö i kulturmiljöutredningen inför delgeneralplanen för centrala områden i Borgå. Fabriksområdet hade i den tidigare riksomfattande inventeringen klassificerats som en betydande kulturmiljö (RKY93). I den nyare riksomfattande inventeringen har området inte längre riksstatus. Till programmet för deltagande och bedömning ska fogas en beskrivning av fabriksområdet och dess historia. Planområdet ligger söder om fabriksområdet på ett brutet bergsområde. Man har planerat att plantera området mellan det befintliga industriområdet och vätgasanläggningen. Den största landskapsolägenheten som anläggningen medför syns i riktning mot havet. Den allmänna framtoningen är industriell och projektet förändrar inte nämnvärt landskapsstrukturen. Det skulle vara till fördel för fjärrlandskapet om man även mot havet undersökte möjligheten med ett område som ska planteras. På de ovanjordiska delarna av projektområdet har man inte kunnat bevara det arkeologiska	Till planbeskrivningen fogas en beskrivning av den landskapsmässigt betydande kulturmiljön i Tolkis fabriksområde och dess historia. Det är inte nödvändigt att lägga till en beskrivning av fabriksområdet och dess historia i programmet för deltagande och bedömning, utan tillägget görs i planbeskrivningen. Delar av områden som ska planteras läggs inte destomera till i strandområdet, eftersom det på strandområdet ska finnas en tillräcklig reserv för placering av byggnader, anläggningar och anordningar som tjänar hamnverksamheten. Antecknas för kännedom i övrigt.

Utlåtande	Bemötande
kulturarvet, eftersom området har bearbetats så kraftigt. Museiverket uttalar sig om det arkeologiska kulturarvet under vattenytan.	
8 Borgå Vatten, 14.3.2025	
Produktionsanläggningen för vätgas kan anslutas till Borgå Vattens vattenledning och tryckavlopp som sträcker sig ända till Havslinjen. Vattenbehovet har diskuterats med det bolag som planerar att etablera sig i området och vattenförsörjningsnät räcker till för behoven i normala situationer. I övrigt har Borgå vatten inget att anmärka på planändringen.	Antecknas för kännedom.
9 Nylands förbund, 14.3.2025	
Vi ger inget utlåtande om planen DP 567 Vätgasanläggningen i Tolkis.	Antecknas för kännedom.



Porvoon kaupunki
TOLKKINEN, VETYLAITOS, ASEMAKAAVAMUUTOS (AK 567)

Liite 3 Alustava tonttijakoyhdistelmä

Borgå stad
VÄTGASANLÄGGNINGEN I TOLKIS, ÄNDRING AV DETALJPLAN (AK 567)

Bilaga 3 Preliminär tomtindelningsskombination