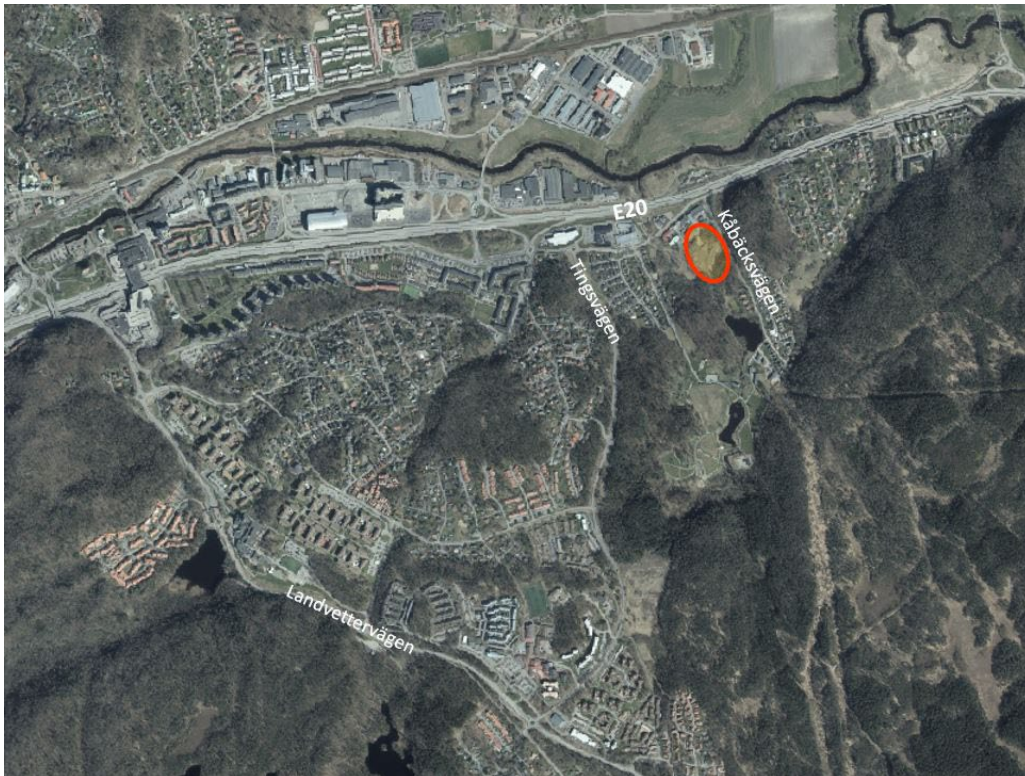


Planbeskrivning

ÄNDRING AV STADSPLAN FÖR DEL AV PARTILLE KOMMUN, KÅBÄCKENOMRÅDET (259)



Granskningshandling
Upprättad 2025-11-25
Diarienummer KS/2018:205



Vad är en planbeskrivning

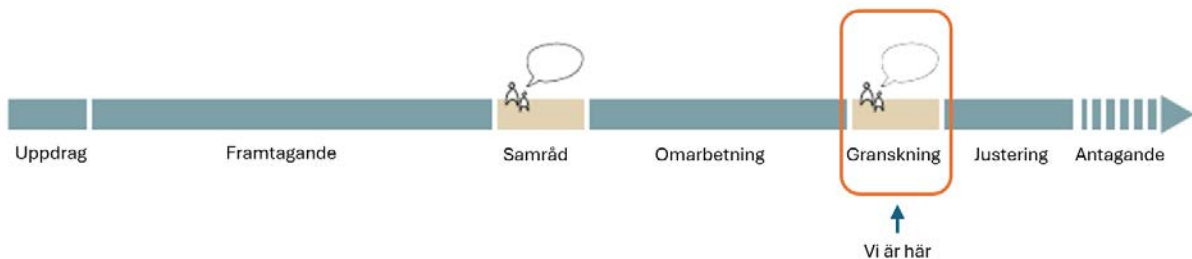
Planering och byggande regleras av Plan- och Bygglagen (PBL) SFS 2010:900. Grundläggande är att främja en samhällsutveckling med jämlika och goda sociala levnadsförhållanden och en god och långsiktig hållbar livsmiljö för människorna idag och för kommande generationer.

En planbeskrivning har till uppgift att ge en redovisning av hur detaljplanen ska förstås och genomföras. Den innehåller i huvudsak planeringsförutsättningarna, planens syfte samt hur planen är avsedd att genomföras. Hur planen är avsedd att genomföras skall framgå genom att redovisa de organisatoriska, tekniska, ekonomiska och fastighetsrättsliga frågor som behövs för att planen ska kunna genomföras på ett samordnat och ändamålsenligt sätt samt vilka konsekvenser dessa åtgärder får för fastighetsägare och andra berörda.

Planbeskrivningen har ingen rättsverkan. Avsikten med beskrivningen är att vara vägledande.

Planprocess

Planen upprättas med standardförfarande enligt PBL 2010:900. Planförslaget är nu utsänt för granskning.



Ärendeinformation

Namn	Ändring av stadsplan för del av Partille kommun, Kåbäcken (259)	
Diarienummer	KS/2018:205	
Kommundel	Partille centrum	
Kommun	Partille kommun	
Län	Västra Götaland Län	
Planförfarande	Standardförfarande enligt PBL 2010:900 (SFS 2014:900)	
Beslut om planuppdrag	Kommunstyrelsen, 2018-11-28, §128	
Beslut om samråd	Kommunstyrelsens arbetsutskott, 2022-11-09 §92	
Beslut om granskning	Kommunstyrelsens arbetsutskott, 2025-12-10 §97	
Beslut om antagande	Kommunfullmäktige	
Preliminär tidplan	Samråd	Kvartal 4 2022
	Granskning	Kvartal 4 2025 / Kvartal 1 2026
	Antagande	Kvartal 3 2026

Tidplanen förutsätter att inga allvarliga synpunkter på detaljplanen inkommer som fördröjer planarbetet.



Handlingar som omfattar detaljplanen

Planhandlingar

- Plankarta, 2025-11-25
- Planbeskrivning (denna handling) med illustrationer, 2025-11-25
- Samrådsredogörelse, 2025-11-25
- Grundkarta, 2025-12-01
- Fastighetsförteckning, 2025-11-17

Utredningar och underlag

- Naturvärdesinventering, Svensk naturförvaltning, 2018-10-31
- Komplettering naturvärdesinventering, Svensk naturförvaltning, 2025-10-11
- Trafikalstring och kapacitet, Kreera, 2025-02-06
- VA och dagvattenutredning, COWI, 2025-11-18
- Släckvattenutredning, Bricon AB, 2025-11-18
- Bedömningar gällande vattenverksamhet och strandskyddspåverkan, COWI. 2025-11-18
- Markteknisk undersökningsrapport geoteknik och PM geoteknik för detaljplan, COWI AB, 2025-11-18
- Teknisk PM Geoteknik, Markera Mark Göteborg AB, 2017-12-11
- Geoteknisk utredning, Structor Mark Göteborg AB, 2015-10-10
- Bergteknisk undersökning, Structor Mark Göteborg AB, 2015-06-02
- Saneringsåtgärder vid avveckling av elstation på del fastigheten Kåbäcken 11:8, Structor Miljö Göteborg AB, 2012-04-30
- Översiktlig miljöteknisk markundersökning, Geosigma AB, 2020-01-27
- Slutredovisning av utförda miljöåtgärder i samband med stabilitetsförstärkande åtgärder vid Kåbäcken, Structor Miljö Väst AB 2017-12-12
- Dom, Vänersborgs tingsrätt, Mark- och miljödomstolen, 2017-01-23
- Markteknisk undersökning, Transformatorstation Kåbäcken, Structor Mark Göteborg AB, 2014-12-12
- Undersökning om betydande miljöpåverkan, 2019-11-10

Innehåll

1. Inledning	7
1.1. Syfte	7
1.2. Bakgrund och huvuddrag	7
1.3. Lokalisering, omfattning och markägoförhållanden.....	7
1.4. Planförslag i korthet	8
1.5. Genomförandetid	9
2. Planeringsförutsättningar	9
2.1. Tidigare ställningstagande	9
2.1.1 Översiktsplan	9
2.1.2 Gällande detaljplan	9
2.1.3 Riksintresse.....	9
2.1.4 Strandskydd	10
2.1.5 Natura 2000	10
2.2. Områdets förutsättningar	10
2.2.1 Omgivning	10
2.2.2 Mark	11
2.2.3 Natur	12
2.2.4 VA, dagvatten och släckvatten.....	13
2.2.5 El, fiber, tele och värme	13
2.2.6 Avfall	13
2.2.7 Trafik	13
2.2.8 Risk	14
2.2.9 Fornlämningar, kulturhistoria och befintlig bebyggelse	14
3. Planförslag.....	15
3.1. Utformning.....	16
3.1.1 Natur	16
3.1.2 Geoteknik	16
3.1.3 Hantering av dagvatten, skyfall och släckvatten	17
3.1.4 Farligt gods	18
3.2. Utredningar och underlag.....	18
3.2.1 Stabilitetsförstärkande åtgärder utanför planändringsområdet	18
3.2.2 Markföroreningar	19
3.2.3 Geoteknik	19
3.2.4 VA, dagvatten och skyfall.....	22

3.2.5	Bedömningar gällande vattenverksamhet (och strandskydd)	30
3.2.6	Natur	31
3.2.7	Trafik	33
3.2.8	Risk för farligt gods	33
3.3.	Motiv till reglering	33
3.3.1	Användning av mark och vatten	34
3.3.2	Egenskapsbestämmelser	34
4.	Genomförande	36
4.1.	Mark- och utrymmesförvärv	36
4.1.1	Rätt till inlösen	37
4.2.	Fastighetsrättsliga frågor	37
4.2.1	Fastighetsindelingsbestämmelser	37
4.2.2	Förändrad fastighetsindelning	37
4.2.3	Rättigheter	37
4.3.	Tekniska frågor	38
4.3.1	Tekniska åtgärder	38
4.3.2	Utbyggnad allmän plats	39
4.3.3	Utbyggnad vatten och avlopp	39
4.3.4	Anläggningar inom kvartersmark	40
4.4.	Ekonomiska frågor	40
4.4.1	Planavgift	40
4.4.2	Förrättningskostnader	40
4.4.3	Gemensamhetsanläggning	40
4.4.4	Drift allmän plats	40
4.4.5	Drift vatten och avlopp	40
4.4.6	Bygglovsavgift m.m	40
4.5.	Organisatoriska frågor	40
4.5.1	Huvudmannaskap	40
4.5.2	Markanvisning	41
4.5.3	Marköverlåtelseavtal	41
4.5.4	Preliminär tidsplan	41
4.6.	Prövning enligt annan lagstiftning	41
5.	Konsekvenser och överväganden	42
5.1.	Lämplighetsbedömning	42
5.2.	Nollalternativ	42
5.3.	Ekosystemtjänster	42
5.4.	Sociala konsekvenser	43
5.5.	Ekonomiska konsekvenser	43

5.6.	Miljökonsekvenser.....	44
5.6.1	Undersökning om betydande miljöpåverkan	44
5.6.2	MB 3, 4, 5 och 7 kap.	44
6.	Medverkande	45



1. Inledning

1.1. Syfte

Planändringens syfte är att möjliggöra etablering av verksamheter, kontor och transformatorstation.

1.2. Bakgrund och huvuddrag

I den gällande planen, *Stadsplan för del av Partille kommun, Kåbäckenområdet (plan 259)*, är området planlagt för transformatorstation och elledningar. Fram till år 2010 användes marken som ställverk för högspänningsledning. Därefter har ledningarna markförlagts och området har sanerats. Sedan dess har marken inte nyttjats för något annat.

Planarbetet för en större del av fastigheten Kåbäcken 11:1 påbörjades redan år 2012. Under arbetets gång uppdagades bristfälliga stabilitetsförhållanden i området, med en konstaterad överhängande risk för skred. Inom det aktuella området ligger en elmottagningsstation som är av länsstyrelsen klassad som särskilt skyddsvärd, då den förser huvudsakligen hela Partille kommun med el, samt även delar av Härryda kommun och Lerums kommuner. Mot denna bakgrund ansökte Partille kommun, som huvudman, om tillstånd enligt miljöbalken för att genomföra markstabilitetsförstärkande åtgärder, inklusive en omledning av Kåbäcken. Mark- och miljödomstolen meddelade sitt beslut den 23 januari 2017. De stabilitetsförstärkande åtgärderna, inklusive omledning av Kåbäcken, genomfördes under perioden 27 maj till 6 oktober 2017.

Med hänsyn till de nya geotekniska förutsättningarna bedömdes att det tidigare planuppdraget behövde formuleras om och att planområdet skulle minskas. Den 28 november 2018 (KS § 128) beslutade kommunstyrelsen att ge samhällsbyggnadskontoret i uppdrag att upprätta en ändring av gällande stadsplan i syfte att möjliggöra etablering av verksamheter inom området.

Kommunstyrelsens arbetsutskott beslutade den 9 november 2022, § 92, att godkänna samrådsförslaget och ge samhällsbyggnadskontoret i uppdrag att genomföra samråd. Samråd genomfördes mellan den 25 november och den 23 december 2022.

1.3. Lokalisering, omfattning och markägoförhållanden

Planeringsområdet ligger cirka 2 kilometer öster om Partille centrum och ungefär 130 meter söder om E20, inom ett befintligt verksamhetsområde. Det omfattar en yta på cirka 14 500 kvadratmeter och utgör en del av fastigheten Kåbäcken 1:11. Marken ägs av Partille kommun.



Bild 1. Orienteringskarta



1.4. Planförslag i korthet

Med planändringen möjliggörs etablering av verksamheter, kontor, en transformatorstation samt allmän platsmark för natur och gata. Inom kvartersmarken får byggnader uppföras med en maximal byggnadsarea om 3 500 kvadratmeter och en högsta nockhöjd på +33,00 meter över angivet nollplan. Detta medger exempelvis en byggnadsvolym med cirka 11,5 meters invändig takhöjd. På kvartersmarken finns även utrymme för angöring och erforderlig parkering.

Längs fastighetsgränsen mot elmottagningsstationen säkerställs utrymme för markstabilitetsåtgärder, såsom stödmur, för att garantera framtida markstabilitet.

I planområdets sydvästra del föreslås allmän platsmark för natur, där det finns utrymme för en anläggning för rening och fördröjning av dagvatten. Dagvatten från parkeringar, körbara ytor och tak får inte infiltreras innan det har renats. Det ska därför ledas till denna anläggning, som säkerställer att vattnet kan avledas vidare till recipienten utan att miljökvalitetsnormerna påverkas negativt.

Ett skyddande trädskikt inom allmän platsmark natur ska bevaras och vid behov kompletteras med lämplig vegetation, för att bibehålla goda förutsättningar för fladdermöss som kan ha boplatser i allén strax sydväst om planområdet.

Delar av Kåbäcksvägen regleras som gata, där krav ställs på 20 centimeter hög kantsten som skydd vid skyfall.



Bild 2. Illustration – Ett möjligt exploateringsförslag



1.5. Genomförandetid

Genomförandetiden är 5 år från den dag då beslutet om antagande vinner laga kraft.

2. Planeringsförutsättningar

2.1. Tidigare ställningstagande

2.1.1 Översiktsplan

Den planerade utvecklingen är förenlig med kommunens gällande översiktsplan, ÖP2035, där området är utpekad som blandstad: ”Bebyggelseområde som ska innehålla en väl avvägd variation av bostäder, arbetsplatser, service, fritid, rekreation, kultur och natur.”

2.1.2 Gällande detaljplan

Området regleras idag av *Stadsplan för del av Partille kommun, Kåbäckenområdet (259)* från 1962. Enligt gällande plan är marken avsedd för transformatorstation och elledningar. Planens genomförandetid har gått ut.

Den gällande planen kommer att ändras inom det berörda området. När den föreslagna planändringen antas och vinner laga kraft upphör tidigare bestämmelser att gälla inom detta område, men fortsätter att gälla i övriga delar.

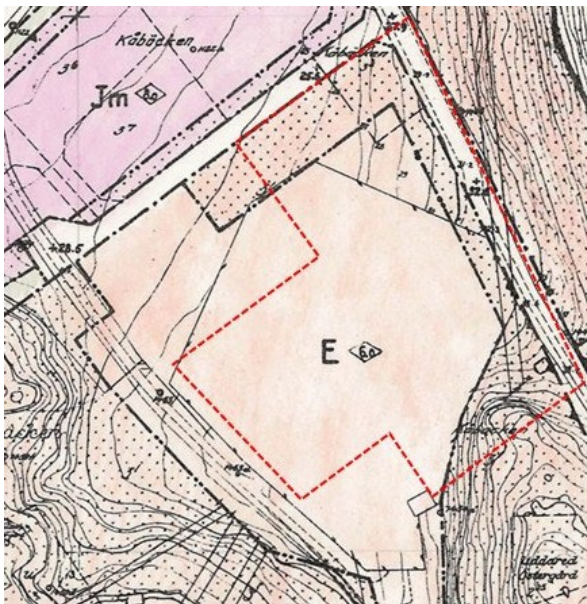


Bild 3. Gällande plan med gränser för planändringsområdet

2.1.3 Riksintresse

Planändringsområdet omfattas inte av något riksintresse. Däremot ligger E20, som är riksintresse för kommunikation, cirka 130 meter från planändringsområdet.



2.1.4 Strandskydd

Planändringsområdet omfattas inte av strandskydd.

2.1.5 Natura 2000

Planändringsområdet omfattas inte av något Natura 2000-område. Det finns dock en ekologisk koppling via Kåbäcken till Sävån, som ingår i Natura 2000-nätverket enligt EU:s art- och habitatdirektiv. Det övergripande syftet med Natura 2000-området är att bevara eller återställa en gynnsam bevarandestatus för de naturtyper och arter som legat till grund för områdets utpekande.

Det habitat som berörs utgörs av naturliga större vattendrag av fennoskandisk typ. De arter som omfattas av habitat- och fågeldirektiven i området är lax och kungsfiskare.

Recipient för dagvatten från planändringsområdet är Kåbäcken, som mynnar i Sävån cirka 250 meter nordväst om planändringsområdet. Med hänsyn till Sävåns känsliga naturvärden är en väl fungerande dagvattenhantering av stor betydelse för att säkerställa att miljö kvalitetsnormerna inte överskrids eller påverkas negativt. I planförslaget föreslås därför att dagvatten omhändertas och renas innan det leds vidare till recipienten. Detta bedöms bidra till att skydda Sävåns ekologiska status och de värden som omfattas av Natura 2000.

2.2. Områdets förutsättningar

2.2.1 Omgivning

I nordost avgränsas planområdet av Kåbäcksvägen, med ett skogbevuxet bergparti på andra sidan vägen. Mot sydost övergår området i ytterligare ett skogbevuxet bergparti. I nordväst gränsar planområdet till Transformatorvägen och det befintliga verksamhetsområdet. På den angränsande fastigheten inom verksamhetsområdet finns en elmottagningsstation som har av länsstyrelsen klassats som extra skyddsvärd, då den i huvudsak förser med elektricitet hela Partille kommun samt delar av Härryda kommun och Lerums kommun. I sydväst ansluter planområdet till Kåbäckravinen och Kåbäcken som är ett vattendrag där gällande miljö kvalitetsnormer måste beaktas.

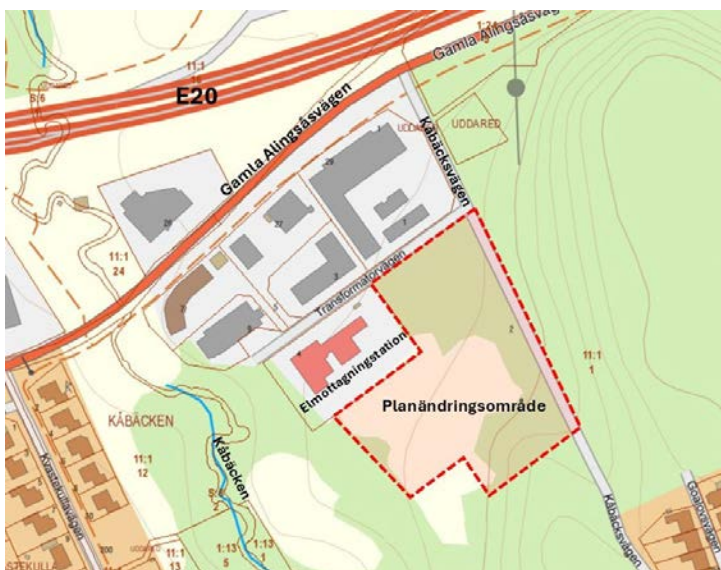


Bild 4. Planändringsområdet med sin omgivning



2.2.2 Mark

2.2.2.1 Terräng och jordarter

Marken är uppbyggd i terrasser som består av sten och fyllnadsmassor på lera. Den sluttar mot nordväst, mot Kåbäcksravinen och elmotagningsstationen. Höjdskillnaden mellan den lägsta respektive den högsta marknivån inom hela planändringsområdet är mellan ca +16,00 och ca +38,00 meter över nollplanet. Den lägsta respektive den högsta marknivån inom området för byggrätten är mellan ca +16,00 och ca +22,00 meter över nollplanet.



Bild 5. Marknivåerna inom planändringsområdet

Enligt SGU:s digitala jordartskarta bedöms undersökningsområdet till övervägande delen bestå av glacial lera förutom i den södra delen där det övergår i berg. Jordlagren överst i allmänhet består av fyllning ovan torrskorpelera. Härunder följer lera ovan silt och grövre friktionsjord på berg. I den södra delen av området går berget i dagen.

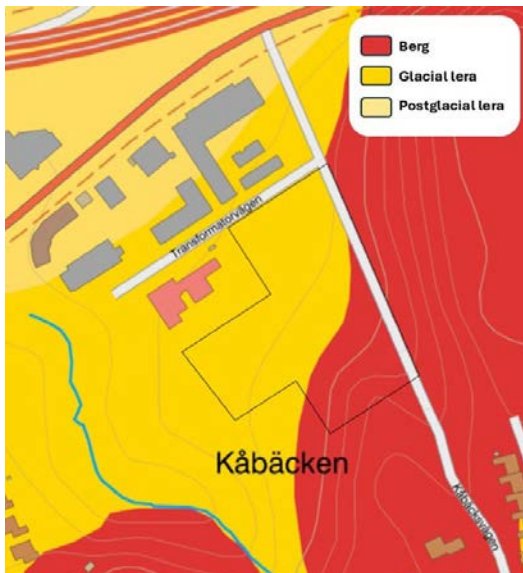


Bild 6. Jordarter



2.2.2.2 Markföroreningar

Det finns inga markföroreningar inom planområdet eller i dess närhet. Fram till år 2010 användes området som ställverk för högspänningsledningar. Efter att ledningarna markförlagts sanerades området, och sedan dess har marken inte använts för annat ändamål.

2.2.2.3 Stabilitet

Stabilitetshöjande åtgärder genomfördes längs Kåbäcken år 2017, vilket säkerställde att marken uppfyller gällande stabilitetskrav för befintliga förhållanden. Vid ny bebyggelse krävs ytterligare markstabilisering för att säkerställa en tillfredsställande säkerhetsnivå för både byggnader och terräng.

2.2.2.4 Radon

Enligt den radonundersökning som utfördes 1988 av Sveriges Geologiska AB utgörs marken inom planområdet av låg- till normalrisk med hänsyn till radonhalten.

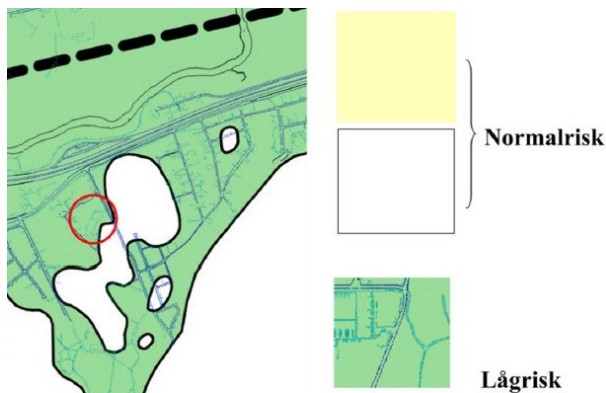


Bild 7. Radonkarta

2.2.3 Natur

Planändringsområdet utgörs främst av öppna gräs- och grusytor. I sydost övergår planområdet till ett skogbevuxet bergparti. Där finns lösa stenar som måste beaktas vid exploateringen.

I den norra delen finns vegetation i form av buskar och ett antal träd med visst naturvärde, klass 4. Inom detta område har två rödlistade arter noterats, ask och alm. Ask och alm är rödlistade i första hand till följd av nedgång på grund av sjukdom och inte hotande exploatering. Värde element i form av blommande träd (sälge) och döende träd/död ved har noterats också. Detta område är av betydelse för fågellivet där hänsyn behöver tas under häckningsperioden. Nedtagning av träd, buskar, markarbeten eller annan verksamhet som kan störa häckande fåglar får inte utföras under perioden mellan den 1 april och den 30 augusti.

Ytor med påtagligt naturvärdet, klass 3, ligger utanför planändringsområdet. Områden närmst Kåbäcken i väst har högre naturvärden som kräver försiktighet vid angränsande exploatering. Där finns också en allé med generellt biotopskydd vilket innebär ett förbud mot nedtagning/skada av rotsystemet av träd utan dispens från Länsstyrelsen. Flera naturvärdsarter har noterats utanför planändringsområdet samt bohål för fåglar och fladdermöss. Inga potentiella boplatser finns inom planändringsområdet.

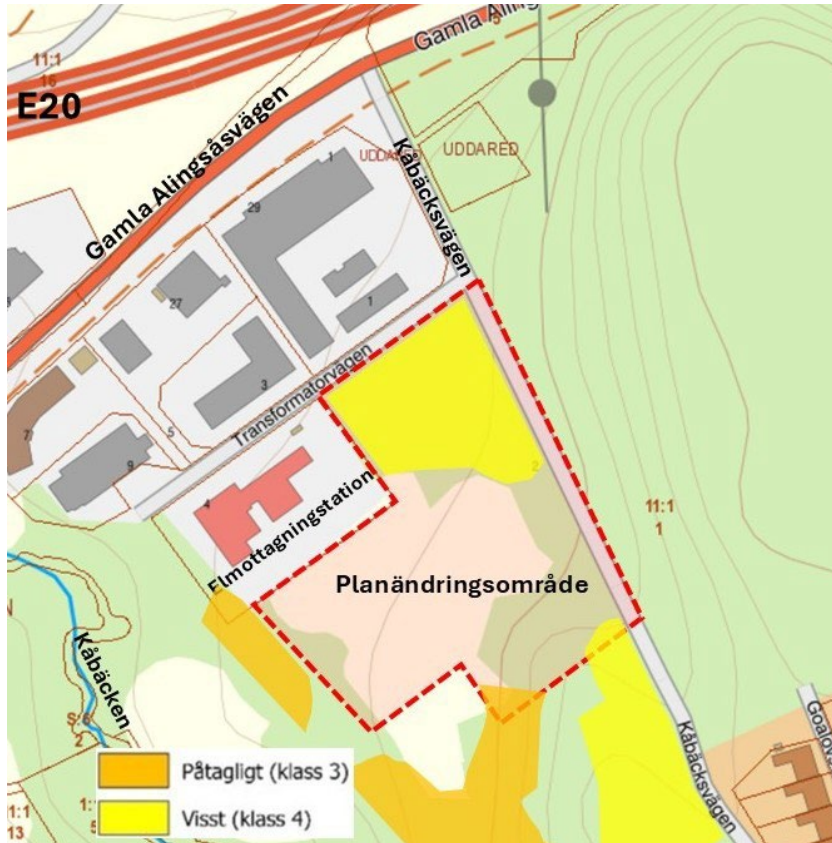


Bild 8. Naturvärden

2.2.4 VA, dagvatten och släckvatten

I anslutning till planändringsområdet finns befintliga VA- och dagvattenledningar som den planerade bebyggelsen kan anslutas till. Inom planändringsområdet finns även ytor som möjliggör anläggningar för rening och fördröjning av dagvatten samt hantering av släckvatten. En brandpost finns i direkt anslutning till området, vilket gör att brandvattenförsörjning kan säkerställas via brandpost i gata.

2.2.5 EI, fiber, tele och värme

Planändringsområdet ligger i direkt anslutning till ett befintligt verksamhetsområde där infrastruktur för teknisk försörjning redan är utbyggd. Den föreslagna bebyggelsen kan därför anslutas till och dra nytta av den befintliga infrastrukturen.

2.2.6 Avfall

Förutsättningar för avfallshantering enligt föreskrifter om avfallshantering i Partille kommun finns.

2.2.7 Trafik

2.2.7.1 Vägnät

Planändringsområdet ligger cirka 100 meter från Gamla Alingsåsvägen. Påfart till E20 nås på ungefär 900 meters avstånd, antingen västerut via Skultorpsmotet eller österut via Jonseredsmotet. Via Tingsvägen finns även en förbindelse till Landvettervägen och riksväg 40. (se bild 1)



2.2.7.2 Gång- och cykeltrafik

Planändringsområdet är kopplat till stomcykelnätet som löper längs Gamla Alingsåsvägen. På sträckan mellan korsningen Gamla Alingsåsvägen–Kåbäcksvägen och planändringsområdet, cirka 100 meter, saknas separat cykelväg. Här blandas bil- och cykeltrafik, medan det finns trottoar för fotgängare.

2.2.7.3 Kollektiv trafik

Avståndet till busshållplatserna är 150 respektive 300 meter. Hållplatsen Kåbäcken trafikeras idag med kvartstrafik och erbjuder 5 minuters restid till Partille centrum och ytterligare cirka 15 minuter direkt till Göteborg centrum.

2.2.7.4 Parkering

Parkering för bilar och cykel ska anordnas inom ägna fastigheten. Antal parkeringsplatser regleras enligt kommunens parkeringspolicy.

2.2.8 Risk

Avståndet mellan planändringsområdet och väggkant på E20 är ca 130 meter. E20 är transportled för farligt gods. Enligt Länsstyrelsens riktlinjer Riskhantering i detaljplaneprocessen ska riskerna med farligt gods beaktas på ett avstånd upp till 150 meter.

Räddningstjänsten har gått igenom aktuella tillstånd för hantering av brandfarlig- och explosiv vara i närheten av planområdet och har inte funnit några ytterligare risker.

Tillträde till fastigheten görs via Kåbäcksvägen och Räddningstjänstens bedömning är att det finns goda förutsättningar att ordna framkomlighet för räddningstjänstens fordon till planerad byggnad.

2.2.9 Fornlämningar, kulturhistoria och befintlig bebyggelse

Inom eller i anslutning till planändringsområdet finns ingen kulturhistoriskt värdefull bebyggelse och inga kända fornlämningar. Fornlämningar omfattas dock av ett generellt skydd, vilket innebär att nyupptäckta lämningar automatiskt skyddas. Om en fornlämning påträffas under grävningsarbeten eller andra markåtgärder ska arbetet genast avbrytas. Arbetsledaren är då skyldig att omedelbart anmäla fyndet till länsstyrelsen, i enlighet med kulturmiljölagen (1988:950), 2 kap. 10 §.

Planändringsområdet är i dagsläget obebyggt.

Norr och nordväst om området, längs Transformatorvägen, finns befintliga verksamhetslokaler samt en elmottagningsstation. Byggnaderna är en våning höga och rymmer främst småskalig tillverkningsverksamhet.



3. Planförslag

Planändringsområdet omfattar kvartersmark för verksamheter, kontor och transformatorstation samt allmän platsmark för natur och gata.

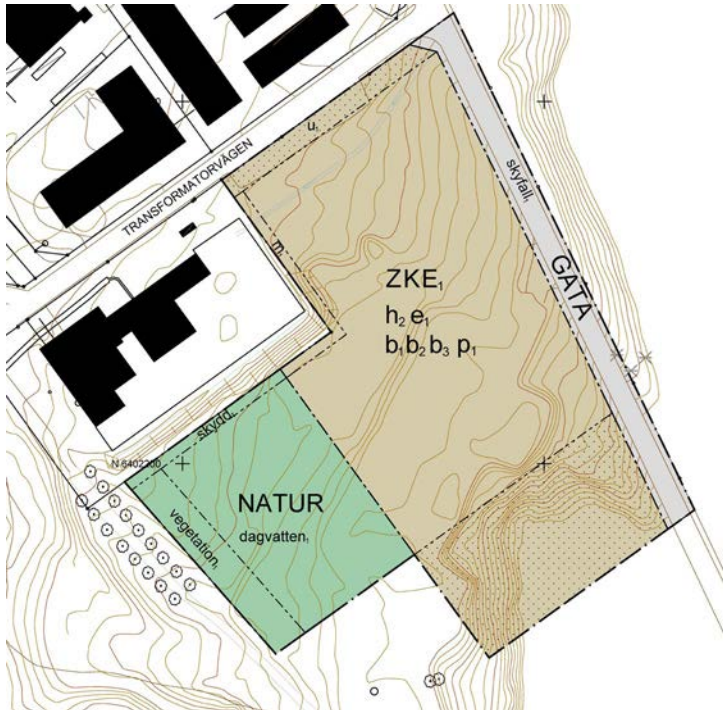


Bild 9. Plankarta och illustration som visar ett möjligt exploateringsförslag.



3.1. Utformning

Inom kvartersmarken får byggnader uppföras med en maximal byggnadsarea på 3 500 kvadratmeter och en högsta nockhöjd på +33,00 meter över angivet nollplan. Detta möjliggör exempelvis en byggnadsvolym med cirka 11,5 meters invändig takhöjd. Inom kvartersmarken finns utrymme för angöring och nödvändig parkering. Antalet parkeringsplatser regleras i enlighet med kommunens aktuella parkeringspolicy. Byggnader får inte placeras närmare än 4 meter från fastighetsgräns.

Inom kvartersmarken får endast en ny fastighet bildas, med en minsta storlek på 8 000 kvadratmeter. Anledningen är att skapa goda förutsättningar för hantering av dagvatten och skyfall samt goda förutsättningar för genomförande av markstabiliserande åtgärder som krävs för att säkra markens framtida stabilitet.

I den nordvästra delen av planändringsområdet, längs Transformatorvägen, finns en yta som reserveras för allmännyttiga underjordiska ledningar för att säkerställa befintlig ledningsrätt.

I planområdets sydvästra del föreslås allmän platsmark för natur, där det finns utrymme för en anläggning för rening och fördröjning av dagvatten. Dagvatten från parkeringar, körbara ytor och tak får inte infiltreras innan det har renats. Det ska därför ledas till denna anläggning, som säkerställer att vattnet kan avledas vidare till recipienten utan att miljö kvalitetsnormerna påverkas negativt. Ett servitut ska bildas inom kvartersmarken för att säkerställa att kommunens skötselordon har tillgång till dagvattenanläggningen för drift och underhåll.

3.1.1 Natur

Fladdermöss har observerats inom och i anslutning till planändringsområdet. Inga potentiella boplatser har identifierats i själva planändringsområdet, men i det angränsande området finns en allé med hålträd som kan fungera som boplatser. För att bibehålla gynnsamma förutsättningar för fladdermöss ska ett skyddande trädskikt inom allmän platsmark natur bevaras och vid behov kompletteras med ytterligare vegetation. I samma syfte ska utomhusbelysning utformas och riktas så att ljus inte sprids mot angränsande naturmark i sydväst och mot Kåbäckravinen generellt.

Naturmark i norr som planeras att tas i anspråk har betydelse för fågellivet. För att minimera påverkan ska trädfällning, markarbeten eller annan störande verksamhet undvikas under fåglarnas häckningsperiod, mellan den 1 april och den 31 augusti.

För att ytterligare gynna djurlivet i området rekommenderas att en våtdamm väljs som primär lösning för dagvattenrening och fördröjning.

3.1.2 Geoteknik

De stabilitetshöjande åtgärder som genomfördes längs Kåbäcken år 2017 säkerställer att marken uppfyller gällande stabilitetskrav för befintliga förhållanden. För att möjliggöra exploatering enligt planändringsförslaget krävs ytterligare markstabiliserande åtgärder. Vid fastighetsgränsen mot elmotagningsstationen reserveras därför mark för stabilitetshöjande konstruktioner, exempelvis i form av en stödmur eller annan lämplig teknik. Mark för stabilitetshöjande åtgärder regleras både inom kvartersmark och allmän platsmark. Det rekommenderas att de stabilitetshöjande åtgärderna utformas så att även obebyggda ytor inom planändringsområdet, utöver de laster som tillkommer från byggnadsverk, klarar marklaster på minst 20 kPa. Detta säkerställer att även obebyggda ytor tål mindre markförändringar som inte kräver bygglov – såsom höjning eller sänkning av marknivån med cirka 0,5 meter – samt rörliga laster (den tyngsta typen av lastbil motsvarar laster under 20 kPa).

Dimensionering och val av konstruktion fastställs i bygglovsskedet när byggnader och terräng kommer att detaljprojekteras.

Innan byggnation påbörjas ska lösa stenar i den sydöstra delen av planområdet avlägsnas eller säkras, exempelvis genom förbultning eller annan lämplig metod. Om plana ytor önskas kan avschaktning utföras inom denna del av planområdet.

3.1.3 Hantering av dagvatten, skyfall och släckvatten



Bild 10. Dagvatten- och skyfallshantering, en principskiss.

Recipienten för dagvatten från planändringsområdet är Kåbäcken, som mynnar i Sävån cirka 250 meter nordväst om området. Sävån är ett Natura 2000-område, och miljö kvalitetsnormerna för både Kåbäcken och Sävån får inte överskridas. Detta ställer höga krav på en robust dagvattenhantering.

I Partille kommun gäller att dagvatten i första hand ska fördröjas och omhändertas lokalt. På grund av recipientens känslighet måste dock allt dagvatten från tak, parkeringar och körbara ytor renas före avledning. Dessa ytor ska därför utföras med tät markbeläggning, och dagvattnet ska renas inom allmän platsmark natur, där en reningsanläggning anordnas – exempelvis i form av en våtdamm eller ett biofilter/växtbädd.

Efter rening ska dagvattnet ledas vidare till ett befintligt krossdike på grannfastigheten och därefter till Kåbäcken. För detta behöver en gemensamhetsanläggning bildas.

Dagvatten från obebyggda grönytor på kvartersmarken föreslås anslutas till samma dike utan föregående rening. Utloppet från krossdiket kan anslutas till en uppsamlingsbrunn med möjlighet till



avstängning och provtagning innan dagvattnet leds vidare mot Kåbäcken. Dagvattenutredningen visar att båda reningsalternativen (våtdamm eller biofilter/växtbädd) kan reducera alla analyserade föroreningar till nivåer under dagens belastning, vilket innebär att miljö kvalitetsnormerna kan uppfyllas.

Även släckvattenhanteringen har beaktats. Utloppen från reningsanläggningen ska förses med avstängningsmöjlighet och provtagningspunkt, så att förorenat släckvatten kan hållas kvar i anläggningen vid brand. En bypassledning ska anläggas för att leda stora flöden förbi reningsanläggningen och minska risken för genomspolning och spridning av föroreningar. Även denna ledning ska kunna stängas vid behov.

Kåbäcksvägen regleras som allmän platsmark gata. För att kunna hantera skyfall ska en 20 centimeter hög kantsten anordnas längs gatan.

3.1.4 Farligt gods

E20 är utpekad som led för farligt gods och ligger cirka 130 meter från planändringsområdet. Byggnader som placeras närmare än 150 meter från väggkanten på E20 ska utformas med utrymningsvägar som möjliggör utrymning bort från E20. Ventilationsintag ska placeras högt och vänt bort från E20.

3.2. Utredningar och underlag

Efter samrådet behövde flera nya utredningar tas fram, och vissa tidigare utredningar behövde kompletteras.

Utredningar om dagvattenhantering, skyfall och geoteknik har tagits fram av ett konsultteam som har samarbetat nära för att utforma lösningar som skulle möjliggöra markexploatering i enlighet med planändringsförslaget. Den tidigare naturvärdesinventeringen har kompletterats och en ny trafikanalys har upprättats.

3.2.1 Stabilitetsförstärkande åtgärder utanför planändringsområdet

I samband med uppförandet av elmottagningsstationen 2012 konstaterades att marken i området runt stationen hade bristfälliga stabilitetsförhållanden med betydande risk för skred.

Elmottagningsstationen är klassad som extra skyddsvärd av länsstyrelsen eftersom den förser hela Partille kommun samt delar av Härryda och Lerums kommuner med elektricitet. Det har därför varit nödvändigt att genomföra markstabiliserande åtgärder.

Mot denna bakgrund ansökte Partille kommun, som huvudman, om tillstånd enligt miljöbalken för att utföra stabilitetsförstärkande åtgärder, inklusive en omledning av Kåbäcken. Mark- och miljödomstolen meddelade beslut i ärendet den 23 januari 2017. Åtgärderna genomfördes under perioden 27 maj–6 oktober 2017. De stabilitetshöjande åtgärder som genomfördes har säkerställt att markens stabilitet uppfyller gällande krav och normer för befintliga förhållanden inom planändringsområdet och dess omgivning.

Det utförda arbetet har dokumenterats i rapporten *Slutredovisning av utförda miljöåtgärder i samband med stabilitetsförstärkande åtgärder vid Kåbäcken, Structor Miljö Väst AB, 2017-12-12.*



3.2.2 Markföroreningar

Planändringsområdet användes som transformatorstations ställverk för högspänningsledningar fram till 2010. Därefter har ledningarna markförlagts och marken har sanerats. Utfört saneringsarbete har dokumenterats i en rapport – *Saneringsåtgärder vid avveckling av el station, Structor Miljö Göteborg AB, 2012-04-30*. 2020 utfördes en miljöteknisk markundersökning och resultat har redovisats i en rapport – *Översiktlig miljöteknisk markundersökning inför fastighetsöverlåtelse av Kåbäcken 11:1, Partille, Geosigma AB, 2020-01-27*.

Samtliga analyserade jordprover var föroreningshalterna under Naturvårdsverkets generella riktvärden för känslig markanvändning, förutom PAH-halter i fyllnadsmaterial i två borrhöjningar: en i prov från 0–0,7 m under markytan och en annan i från 1,5–2 meter under markytan. Dessa två punkter ligger utanför kvartersmark.

Enligt undersökningen bedöms det inte finnas någon föroreningspåverkan inom planändringsområdet och därmed inte någon risk för föroreningsutbredning. Om misstanke om förorening uppstår vid schaktarbete ska miljökontrollant tillkallas.

3.2.3 Geoteknik

Efter samrådet har en ny geoteknisk utredning tagits fram utifrån de rekommendationer som Länsstyrelsen och SGI framförde under samrådet – *Markteknisk undersökningsrapport geoteknik och PM geoteknik för detaljplan, COWI AB, 2025-11-18*. De tidigare utredningarna från 2015 och 2017 (Geoteknisk utredning, Structor Mark Göteborg AB, 2015-10-01, samt Teknisk PM Geoteknik, Markera Mark Göteborg AB, 2017-12-11) har sammanfattats i den nya rapporten, där relevant underlag har nyttjats. Utredningarna från 2015 och 2017 omfattar ett större område än det aktuella planändringsområdet. I planbeskrivningen redovisas därför i huvudsak de delar som är relevanta för planändringen.

3.2.3.1 Förutsättningarna

Enligt SGU:s (se bild 6 under rubrik 3.2.2.1) jordartskarta består området huvudsakligen av glacial lera, medan den södra delen övergår i berg. Markundersökningar visar att de översta lagren består av fyllnadsmaterial ned till cirka 2,6 meters djup. Under fyllningen finns torrskorpelera och lera ovan silt och friktionsjord på berg. Jordlagren är i huvudsak naturliga från cirka 0,4 till 0,8 meters djup under markytan. Utförda sonderingar har stoppat i fast lagrad friktionsjord, block eller berg på nivåer mellan cirka 1,8 och 15 meter under markytan. Djupet till berg är som störst i den nordvästra delen mot transformatorstationen, medan berget går i dagen i den södra delen. I provpunkter närmast bergspartiet i söder har ingen lera påträffats.

3.2.3.2 Stabilitet

Den geotekniska utredningen som genomfördes 2015 visade att stabilitetsförhållandena längs bäckravinen och vid det gamla ställverksområdets västra del inte uppfyllde gällande säkerhetskrav. Stabilitetshöjande åtgärder planerades därför inom dessa områden och genomfördes till största del under 2017. Efter utförda åtgärder togs relationsunderlag fram och kontrollberäkningar utfördes, vilka visade att säkerhetsfaktorerna efter åtgärd väl överstiger de krav som gäller för befintlig mark och anläggning. De stabilitetshöjande åtgärderna längs Kåbäcken, inklusive omledning av Kåbäcken, har därmed säkerställt att risken för primärskred är tillfredställande enligt gällande krav och normer.



Lastrestriktioner har införts inom området, från 0 kPa i väster mot Kåbäcken till 40 kPa i den östligaste delen på andra sidan av Kåbäcksvägen (se bild 11).



Bild 11. Lastrestriktioner för befintliga förhållanden

Den stabilitetsanalys som genomfördes i utredningen under 2025 har fokuserat på den lokala stabiliteten inom planändringsområdet. Resultaten visar att stabiliteten under befintliga förhållanden är tillfredsställande. Vid framtida bebyggelse krävs dock markstabiliserande åtgärder – exempelvis i form av en stödmur eller annan lämplig teknik – alternativt att markbelastningen begränsas. Val av åtgärder samt deras dimensionering ska redovisas i samband med detaljprojekteringen av byggnader, anläggningar och terräng i bygglovsskedet.

Om exploateringen genomförs enligt planändringsförslaget utan stabilitetshöjande åtgärder skulle lastrestriktioner på 0 kPa krävas i direkt anslutning till slänten. För övriga delar av området rekommenderas lastrestriktioner på 10 respektive 20 kPa.

Lastrestriktioner på 0 kPa är dock inte praktiskt genomförbara i en detaljplan, eftersom även mindre markförändringar som inte kräver lov – exempelvis höjning eller sänkning av marknivån med cirka 0,5 meter – kan medföra risk för instabilitet.

För att möjliggöra exploatering enligt planändringsförslaget behöver markstabiliserande åtgärder genomföras. Slänten kan exempelvis ersättas med en stödmur som dimensioneras för den aktuella markbelastningen. Det rekommenderas att de stabilitetshöjande åtgärderna utformas så att obebyggda ytor inom planändringsområdet, utöver de laster som tillkommer från byggnadsverk, klarar marklaster på minst 20 kPa. Detta säkerställer att även obebyggda ytor tål mindre markförändringar som inte kräver bygglov – såsom höjning eller sänkning av marknivån med cirka 0,5 meter – samt rörliga laster (den tyngsta typen av lastbil motsvarar laster under 20 kPa). Dimensionering och val av konstruktion fastställs i bygglovsskedet när byggnader och terräng kommer att detaljprojekteras.

Vid lokala schakter eller uppfyllnader ska stabilitetsförhållandena alltid kontrolleras.

För att skapa plana ytor kan avschaktning utföras i den sydöstra delen av området, vilket även kan öka den tillåtna markbelastningen motsvarande den bortschaktade jordmassan.



3.2.3.3 Sättningar

Leran inom planområdet är normalkonsoliderad till svagt överkonsoliderad. Det innebär att ytterligare belastning kan orsaka sättningar, särskilt om förkonsolideringstrycket överskrids. Sättningarnas omfattning beror på lastens storlek och utbredning.

Eftersom lerlagren är mäktiga finns risk för omfattande och långvariga krypsättningar vid uppfyllnader. De varierande jorddjupen inom området medför också risk för differentialsättningar, särskilt där byggnader planeras över områden med stora skillnader i jorddjup. Dessa aspekter ska beaktas i kommande detaljprojektering i bygglovsskedet, så att grundläggning av byggnader samt markstabiliseringsåtgärder som behövs kan planeras, dimensioneras och genomföras.

3.2.3.4 Grundläggning

Markens belastning kommer att bero på den framtida bebyggelsens utformning och användning. Den illustrerade exploateringsförslaget kan innebära schaktningarna som kan uppgå till cirka 4 meters djup. Detta innebär en risk för hydraulisk upptryckning av schaktbotten i de östra delarna samt inträngande grundvatten. Tillfällig grundvattensänkning kan därför behövas under byggskedet (om grundvatten och påtryckningsförhållanden se mer utförligt under rubrik 4.2.3.7).

För att undvika stora markbelastningar rekommenderas pågrundläggning eller kompensationsgrundläggning.

3.2.3.5 Schaktarbeten

Marken innehåller silt och är därmed flytbenägen vid vattenmättnad. Detta måste beaktas vid schaktning och utformning av permanenta slänter. För att motverka erosion och bibehålla stabilitet bör permanenta slänter skyddas, exempelvis genom sådd eller annan form av ytstabilisering.

3.2.3.6 Sprängning, pålning och spontning

Vid sprängnings-, pålnings- och spontningsarbeten finns risk för vibrationsskador på närliggande byggnader. En riskanalys med riktlinjer för tillåtna markvibrationer bör därför tas fram inför byggskedet.

Om befintliga byggnader uppvisar skador, såsom sprickor, ska noggranna för- och efterbesiktningar utföras, samt vid behov vibrationsmätningar under byggtiden. Vid pålningsarbeten bör särskild hänsyn tas till risken för massundanträngning i leran. Eventuella lerproppar eller skruvar ska avlägsnas innan pålning utförs.

3.2.3.7 Grundvatten och påtryckningsförhållanden

Inom planändringsområdet har tre porttrycksmätare installerats på 5, 8 och 12 m djup. Porttryck har registrerats under perioden 2025-03-10 till 2025-09-03. Avläsningarna visar på vattentryck motsvarande en fri grundvattenyta ca 0,6–2 m under markytan med en i huvudsak hydrostatisk porttrycksprofil mot djupet. I samma undersökningspunkt har ett grundvattenrör installerats i friktionsjorden under leran. Mätningar visar på en trycknivå motsvarande en grundvattenyta ca 1,4–2,3 m under markytan.

Den bebyggelse som illustreras i exploateringsförslaget medför schakter på upp till cirka 4 meters djup, vilket innebär risk för hydraulisk upptryckning av schaktbotten i de östra delarna samt lokal grundvatteninträngning. En tillfällig grundvattensänkning kan därför behövas under byggskedet.



Frågan beträffande bortledning av grundvatten utvecklas i rapporten *Bedömningar gällande vattenverksamhet och strandskyddspåverkan, COWI, 2025-11-18* och redovisas under rubrik 3.2.5.

3.2.3.8 Bergteknik

En bergtekniskundersökning har tagits fram – *Bergteknisk undersökning detaljplan Kåbäcken, Partille, Structor Mark Göteborg AB, 2015-06-02*. Undersökningen omfattar ett större område än det aktuella planändringsområdet.

I den södra delen av planändringsområdet ligger ett bergsparti där finns block och stenar som riskerar att rasa/glida ner vid sprängning intill. Vissa block är cirka 3 m³ och de riskerar att glida ut vid schaktning under dagens marknivå. Bergskärningar rekommenderas i den mån det är möjligt att placeras i öst-västlig riktning. Huvuddelen av blocken i området ligger stabilt och kommer inte orsaka några problem vid bergschaktning. Blocken rekommenderas att rensas bort eller förbultas om slänten skall bevaras. Om man vill skapa plana ytor inom denna del av planändringsområdet kan avschaktning utföras.

3.2.4 VA, dagvatten och skyfall

Inför granskningen har tagits fram en ny VA, skyfall- och dagvattenutredning samt en släckvattenutredning – *VA, skyfall- och dagvattenutredning, COWI, 2025-11-18*, och *Släckvattenutredning, Bricon AB, 2025-11-18*.

3.2.4.1 Förutsättningar

Planändringsområdet ligger nedströms ett mindre avrinningsområde med marknivåer mellan +45 m i sydväst och +15 m i nordväst. Vatten rinner norrut längs Kåbäcksvägen, in i planområdet och vidare mot Transformatorvägen, där det leds västerut till Kåbäcken. Kåbäcken mynnar i Sävån via en trumma som ökar från 2000 mm till 4000 mm under E20.



Bild 12. Befintligt avrinningsområde



Planändringsområdet ingår i avrinningsområdet för Kåbäcken, som enligt VISS har miljö kvalitetsnormerna god kemisk status och god ekologisk status 2027. Idag är den ekologiska statusen måttlig på grund av begränsad fiskvandring. Nedströms ligger Jonsereds grundvattenförekomst med god kemisk och kvantitativ status. I sådana områden krävs särskild hänsyn till dagvattenhantering, särskilt där infiltration kan riskera att förorena grundvattnet.

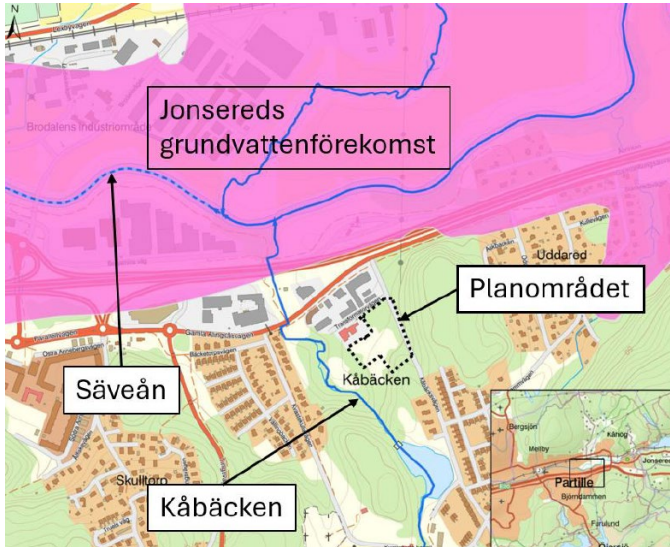


Bild 13. Grundvattenförekomsten Jonsered

Planändringsområdet ligger inom det kommunala verksamhetsområdet för VA. Spill-, dricks-, och dagvattenledningar finns inom planändringsområdet.

Söder om elmottagningsstationen, inom den tillhörande fastigheten, löper ett krossdike som är ca 2 till 4 m brett. Diket sträcker sig från öst till väst längs fastighetsgränsen. Utloppet sker via ett plaströr i dikesbotten, vilket ansluter till Kåbäcken. Diket uppskattas ha en tillgänglig volym på cirka 80 m³.



Bild 14. Bild från befintliga diket från en annan vinkel. Till diket ansluts flera dräneringsledningar från grannfastigheten/befintlig transformatorstation.



Bild 15. Söder om befintliga transformatorstationen löper ett krossdike från öst till väst. Utloppet sker genom ett plaströr med uppskattad dimension på Ø225 mm (punkt 1 i bilden). Röret löper troligen mot Kåbäcken och utloppet (punkt 2 i bilden) ligger strax vid fastighetsgränsen där dagvatten fortsätter nedströms mot bäcken genom en översilningsyta som består av makadam.

Väster om elmottagningsstationen finns en dagvattenledning av plast med kupolbrunn och utlopp mot Kåbäcken.



Bild 16. 1-Den befintliga kupolbrunnen väster om stationsbyggnaden. 2-Det befintliga diket söder om stationsbyggnaden. 3-Utlopp från diket mot Kåbäcken. 4-Samma utlopp, i diket.

3.2.4.2 Dagvatten och skyfallshantering

Avrinning

Efter exploateringen förändras avrinningsvägarna något men följer i huvudsak dagens förhållanden. Genom att anlägga en kantsten på cirka 20 cm längs med Kåbäcksvägen, kan avrinningsvägar begränsas till vägområdet och förhindra påverkan på planändringsområdet. Vattnet leds fortsatt mot Transformatorvägen och vidare till Kåbäcken och även avrinningen från berget i söder behåller sin nuvarande riktning.

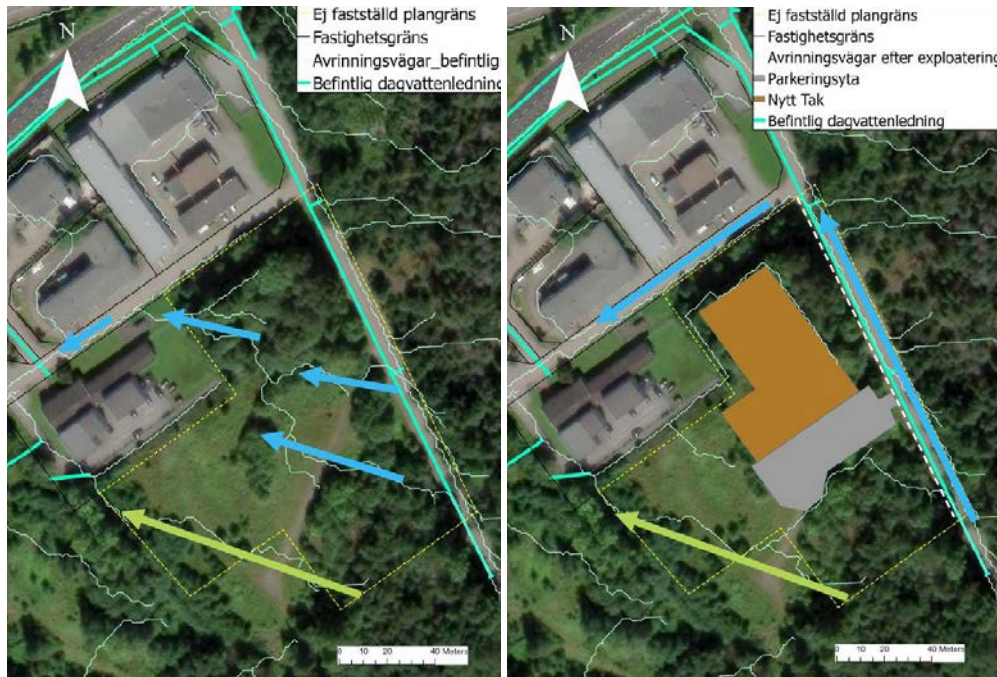


Bild 17. Till vänster: Befintliga avrinningsvägar. Till höger: Avrinningsvägar efter exploatering. De blå pilarna visar riktningen för avrinningsvägarna. Den gröna pilen anger avrinningens riktning från naturmarken i söder, vilken inte kommer att förändras efter exploateringen. Genom att lägga ny kantsten med en höjd på 20 cm (markerad med streckad vit linje i bilden till höger) kan avrinningsvägarna juste-ras så att de i stället följer Kåbäcksvägen.

Dagvatten från naturmark i söder fortsätter att rinna som idag, mot Kåbäcken. Ytor i norr och runt den nya byggnaden ska utformas som grönytor, och dagvatten härifrån samt från byggnadens dränering föreslås kopplas till det befintliga diket söder om transformatorstationen.

Fördröjning

För att utflödet efter exploatering inte ska öka, krävs det att dagvattnet fördröjs. Fördröjningsbehovet har beräknats med rationella metoden enligt Svenskt Vattens publikation P110. Vid beräkning av fördröjningsbehovet har det tillåtna utflödet från planerade exploateringsytor begränsats till avrinning vid ett 5-årsregn exklusive klimatfaktor och med befintlig markanvändning. Detta motsvarar 6 l/s. Fördröjningsbehovet gäller enbart för ytor som kommer att exploateras d.v.s. planerad parkering, körbara ytor och takytor då resterande ytor inom planändringsområdet antingen kommer att lämnas som naturmark eller anläggas som gröna ytor. Den erforderliga fördröjningsvolymen har beräknats till 173 m³.

Huvudprincipen för hantering dagvatten

Huvudprincipen för hantering av dagvatten är att orenat dagvatten från parkeringar, övriga körbara ytor och tak inte får infiltreras i marken innan det renas, för att MKN i recipienten inte skulle påverkas negativt.

Parkering och körbara ytor planeras utföras med icke genomsläpplig markbeläggning. Dagvatten från tak, parkeringar och övriga hårdgjorda ytor ska ledas till en anläggning för rening och fördröjning som planeras anordnas på allmän platsmark (natur) i den sydvästra delen av planändringsområdet. Renat dagvatten ska därefter ledas vidare till det befintliga krossdicket och sedan till Kåbäcken.

För att förhindra utsläpp av förorenat vatten vid olyckshändelser eller brand rekommenderas att både utloppet från krossdicket och reningsanläggningen förses med avstängningsanordningar. Det bör även



finnas möjlighet till provtagning vid utloppet från både reningsanläggningen och krossdiket för att kunna kontrollera dagvattenkvaliteten. En bypassledning bör anläggas parallellt med anläggningen för att leda stora flöden förbi den, och den bör också utrustas med en avstängningsanordning.



Bild 18. Konceptuell skiss som visar huvudprincipen för dagvattenhantering

I utredningen föreslås två alternativ för reningsanläggning. Ett alternativ är att anlägga biofilter/växtbädd och den andra är att anlägga våtdamm.

Alternativ 1 – biofilter/växtbädd

Biofilter/växtbädd kan användas som huvudlösning för fördröjning och rening av dagvatten. Ett möjligt läge är väster om den planerade parkeringsytan, dit ytavrinningen kan styras genom anpassning av marknivåerna. Förslaget är vägledande och både placering och utformning kan justeras.

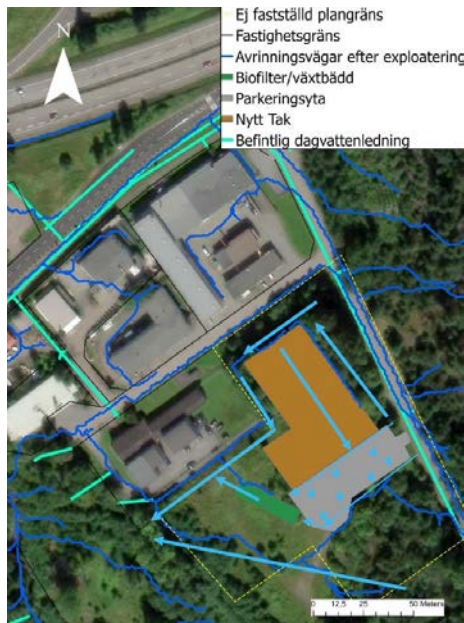


Bild 19. Alternativ 1 – biofilter/växtbädd.

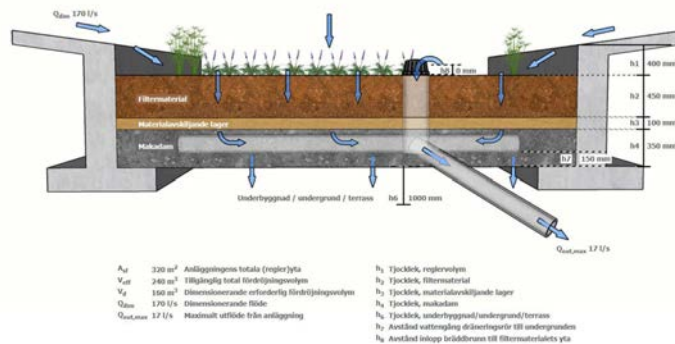


Bild 20. Enkel skiss på föreslagen biofilteranläggning.



Biofilter är en öppen och grön lösning som renar och fördröjer dagvatten genom ett sandbaserat filtermaterial som stödjer mikrobiell aktivitet och vegetation. Anläggningen bör vara minst 320 m² med en fördröjningsvolym på 240 m³. Takvatten och ytavrinning från parkeringen och övriga körbara ytor leds dit via täta rännstensbrunnar.

Vid höga flöden kan vattnet brädda nedströms mot Kåbäcken, alternativt ledas via en bypass till krossdiket söder om transformatorstationen, vilket minskar risken för genomspolning och återförorening. Utloppet begränsas till 17 l/s, motsvarande nuvarande avrinning vid ett 20-årsregn utan klimatfaktor.

Naturmarken i söder lämnas orörd, och avrinning därifrån påverkar inte dagvattenanläggningarna. Obebyggda markytor i norr kan anläggas med gräs eller buskage, och avrinningen leds västerut mot det befintliga krossdiket.

För ökad rening kan utloppet förses med en filterbrunn. Filtret behöver bytas flera gånger per år och provtagning rekommenderas under de första driftåren för att fastställa ett lämpligt bytesintervall.

Alternativ 2 – våtdamm

En våtdamm kan användas som huvudlösning för att fördröja och rena dagvatten. Dagvatten från tak, parkering och övriga körbara ytor kan ledas ytledes eller via ledningar till en damm i den västra delen av planändringsområdet. Placering och utformning är preliminära och behöver anpassas i projekteringen.

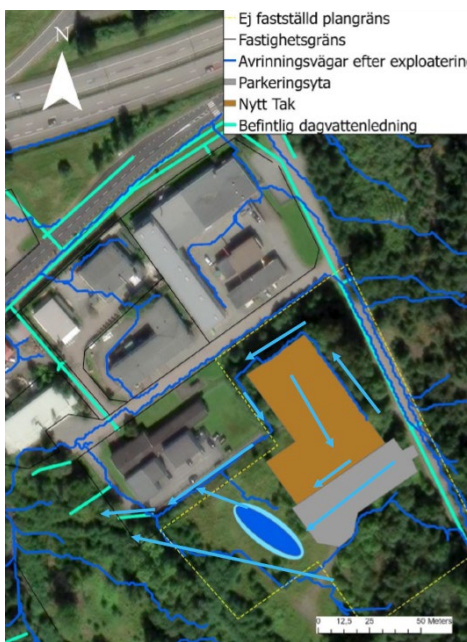


Bild 21. Alternativ 1 – våtdamm

Längd och bredd	5:1
Fördröjningsvolym, $V_{d2}+V_{d1}$	160 m ³
Utfloppet från permanent vatten del	2,5 l/s
Utflode från övre reglervolym	15 l/s
Permanent vattenyta	260 m ²
Totalt regleryta	510 m ²
Undre reglerhöjd	0,1 m
Övre reglerhöjd	0,3 m
Permanent vattendjup	0,5 m
Totalt damm djup	0,9 m
Nedre släntlutning	1:4
Övre släntlutning	1:6

Bild 22. Dimensioner på föreslagen damm.

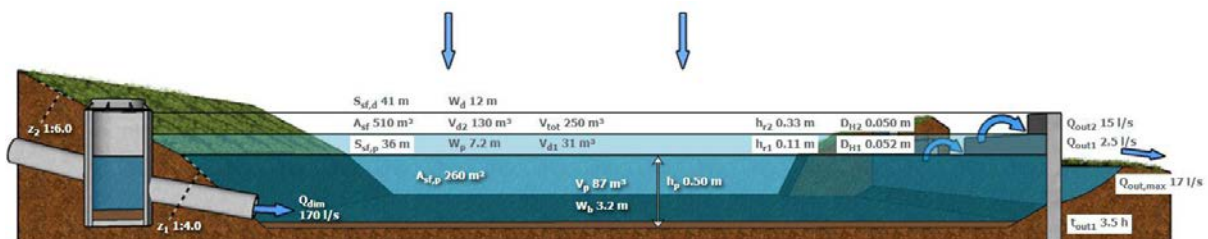


Bild 23. Dimensioner på föreslagen damm.



En våtdamm kan delas i en för- och huvuddamm, separerade med exempelvis en vall, vägg eller flytande skärm. Bräddavloppet kan förses med justerbar ring för att styra bräddnivån. En lång och meandrande utformning förbättrar hydraulik och rening, och in- och utlopp bör placeras långt ifrån varandra för att undvika stillastående vatten.

En bypassledning behövs för att leda mycket stora flöden förbi dammen och minska risken för genomspolning och återförorening. Vid inloppet rekommenderas en brunn för gravimetrisk avskiljning av sediment och oljefilm. Utloppet regleras via en nivåstyrd brunn som kan sättas under vattenytan för att minska temperaturskiktning. Dammen och brunnar ska kunna nås via väg för slamtömning och skötsel. Utloppet bör begränsas till 17 l/s vid dimensionerande regn.

Dagvatten från naturmarken söder om området leds fortsatt mot Kåbäcken och passerar förbi dammen. Detta vatten bedöms rent och ingår inte i dimensioneringen, som endast omfattar dagvatten från tak- och parkeringsytor.

Eftersom marken i dammområdet består av genomsläppligt fyllnadsmaterial rekommenderas tätskikt i dammens djupaste del (nedre 0,5 m) för att säkerställa permanent vattenyta. Risken för upptryckande grundvatten bedöms liten men bör beaktas; vid behov kan ett dränerande lager anläggas under tätskiktet. Dräneringsvatten får bara avledas om marken är oförorenad, för att undvika återspridning.

Vid rensning av sediment riskerar tätskiktet att skadas, varför sugmuddring är ett bättre alternativ än grävning. Sugmuddring minskar dessutom sedimentvolymen genom tillsats av flockningsmedel och kräver färre transporter. Den övre delen av dammen (ca 0,5 m ovan permanent nivå), som fungerar som fördröjningsvolym, kan anläggas utan tätskikt om jordlagren är rena.

För att förhindra att djur, exempelvis bävvar, orsakar skador bör in- och utlopp förses med skydd såsom galler. Barnsäkerhet ska utformas enligt gällande rekommendationer från MSB.

Rening

I utredningen har det beräknats att belastningen av samtliga undersökta ämnen kan minskas till nivåer under dagens belastning och att miljö kvalitetsnormerna (MKN) uppfylls oavsett valt reningsalternativ.

Modellresultaten visar att planändringsförslaget, inklusive rening i biofilter/växtbädd, ger en positiv påverkan på vattenförekomsten för de ämnen som ingår i utredningen. Belastningen av kväve och krom är dock något osäker, eftersom den nedre beräknade gränsen ligger under dagens nivåer medan den övre gränsen överstiger dem. Det är därför svårt att dra en säker slutsats gällande dessa två ämnen.

De modellerade föroreningshalterna efter rening i våtdamm visar att halterna underskrider Göteborgs Stads riktvärden. Samtliga ämnen utom arsenik understiger dagens nivåer efter rening.

Modellresultaten indikerar att belastningen av de flesta ämnen minskar jämfört med nuläget.

Belastningen av kväve och arsenik överstiger dagens nivåer, men när den absoluta osäkerheten inkluderas hamnar den lägsta beräknade belastningen under befintliga nivåer. Det är viktigt att komma ihåg att det alltid finns osäkerheter i modellerade resultat.

Om ett extra filtersteg inkluderas nedströms reningsanläggningen, oavsett valt alternativ, kan belastningen av samtliga undersökta ämnen minskas till nivåer under dagens. Belastningen av arsenik minskar då något men når inte helt ner till befintlig nivå. Beräkningarna, inklusive osäkerhetsfaktorer, visar dock ett utsläpp av arsenik på 0 kg/år.

3.2.4.3 Släckvatten

Släckvatten kan innehålla betydande mängder föroreningar och behöver därför kunna samlas upp vid en brand för att undvika spridning till mark, ledningsnät eller recipient. I planområdets norra del bedöms släckvatten kunna hållas kvar inom den planerade byggnaden och omhändertas av räddningstjänsten. I den södra delen ska utlopp från krossdiket och reningsanläggningen kunna stängas om släckvatten riskerar att nå dagvattensystemet. De föreslagna dagvattenanläggningarna, inklusive eventuell bypassledning, ska därför utrustas med avstängningsanordningar och kunna användas för att samla upp förorenat vatten vid olyckor. Förorenat vatten ska därefter destrueras, och anläggningen samt ledningar måste saneras innan de åter tas i drift.

3.2.4.4 Översvämningsrisker

En skyfallsanalys har genomförts med SCALGO Live för 100-, 200- och 500-årsregn (inklusive klimatfaktor 1,4). Analysen visar att planområdet idag har en mindre lågpunkt med begränsad volym och att avrinningen sker västerut mot Kåbäcken. Efter exploatering har marknivåer och markanvändning modellerats enligt planförslaget. Vid ett 500-årsregn kommer den planerade parkeringsytan att stå under vatten, och krossdiket blir fullt i samtliga scenarier då utloppet inte ingått i modellen.

Jämförelsen mellan före- och eftersituationen visar att översvämningsutbredningen på Transformatorvägen och söder om transformatorstationen minskar något. Detta beror på att delar av dagens avrinning genom planområdet i stället kommer att ledas via Kåbäcksvägen direkt mot Kåbäcken efter exploateringen.

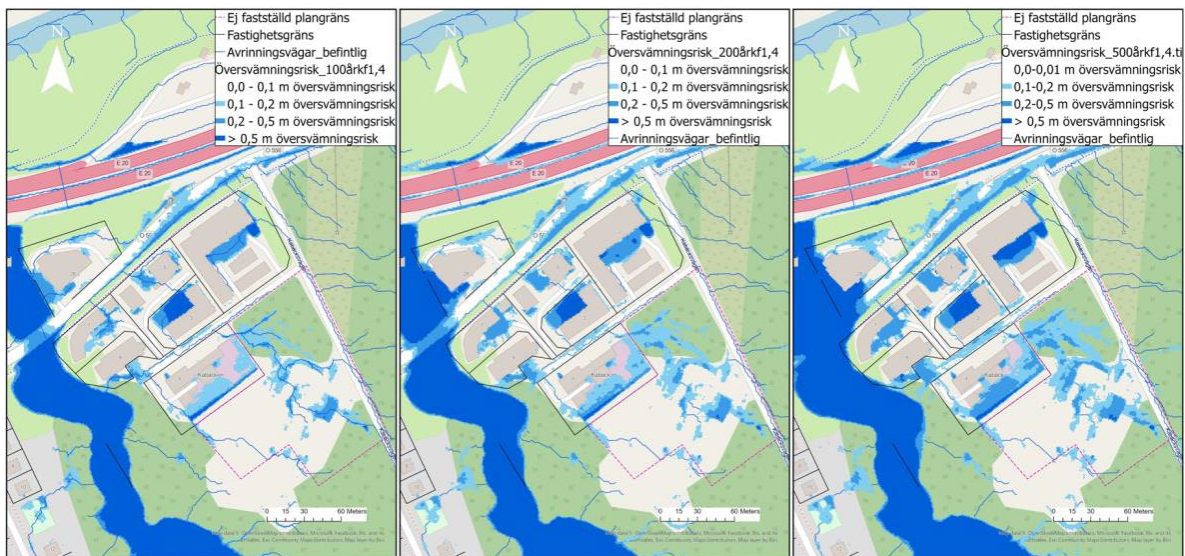


Bild 24. Översvämning utan exploatering. Resultat från den hydrodynamiska skyfallssimuleringen i SCALGO Live visas i bilderna från vänster till höger för ett 100-årsregn, 200-årsregn och 500-årsregn, samtliga inkluderar en klimatkfaktor på 1,4 och baseras på befintliga förhållanden. Analysen är utförd med CDS-regn (Chicago Design Storm) med en varaktighet på 6 timmar.

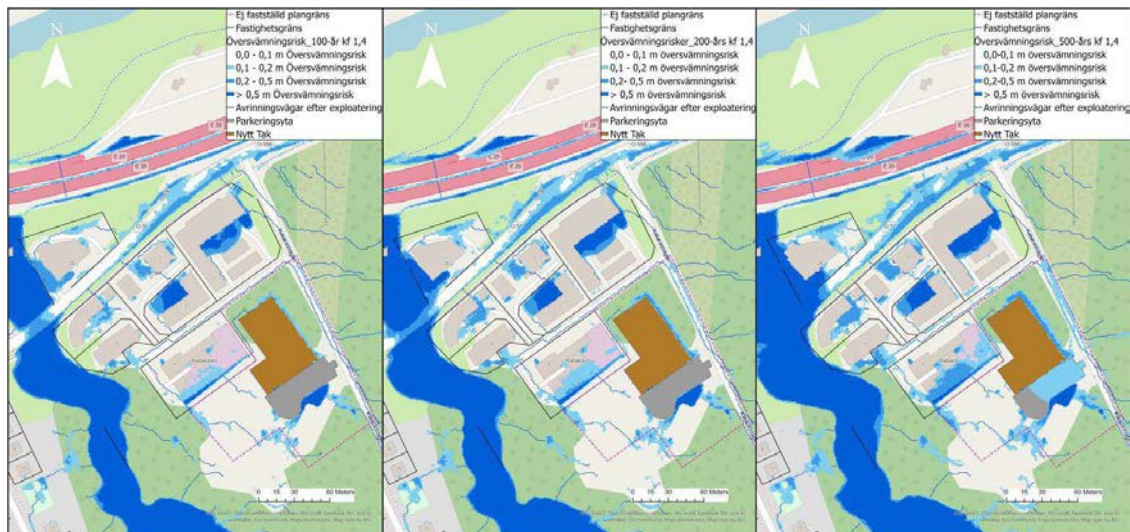


Bild 25. Översvämning efter exploateringen. Resultat från den hydrodynamiska skyfallssimuleringen i SCALGO Live för 100-, 200- och 500- årsregn (från vänster till höger på bilden), där en klimatfaktor på 1,4 har inkluderats och framtida ut-formning beaktats. Analysen baseras på CDS-regn med en varaktighet på 6 timmar.

3.2.4.5 VA

Planområdet ligger inom det kommunala verksamhetsområdet för VA. Spill-, dricks-, och dagvattenledningar finns inom planändringsområdet. I utredningen bedöms att kapaciteten i de befintliga ledningarna är tillräcklig för att kunna hantera flödet från de verksamheter som kan komma att etableras inom planändringsområdet.

3.2.5 Bedömningar gällande vattenverksamhet (och strandskydd)

Den geotekniska undersökningen visar att det, vid grundläggning av bebyggelsen enligt exploateringsförslaget, finns en risk för att arbeten under byggskedet kommer i kontakt med underliggande grundvatten. Det bedöms därför sannolikt att grundvatten behöver ledas bort under byggtiden för att möjliggöra arbete i torrhet. I rapporten *Bedömningar gällande vattenverksamhet och strandskyddspåverkan*, COWI, 2025-11-18, utvecklas resonemangen kring hantering av denna problematik.

Bortledning av grundvatten är alltid tillståndspliktigt, förutom i de fall där det är uppenbart att varken enskilda eller allmänna intressen påverkas negativt. Mot denna bakgrund bedöms planändringsförslaget innebära en tillståndspliktig verksamhet avseende grundvattenbortledning under byggskedet, i enlighet med 11 kap. 3 § miljöbalken.

Utifrån det nuvarande underlaget bedöms sannolikheten för att tillstånd krävs för grundvattenbortledning i permanentskedet vara mycket låg. Det beror bland annat på hur eventuell dränering utformas och utförs. Om det vid projekteringen i bygglovsskedet framkommer att det finns risk för att grundvatten kan tränga in i dräneringen, behöver det utredas om tillstånd för grundvattenbortledning även krävs under permanentskedet.

Det är verksamhetsutövarens skyldighet att ansöka om tillstånd för grundvattenbortledning, både under byggskedet och under det permanenta skedet om det visar sig att sådan påverkan kan uppstå. Processen inleds genom tidig kontakt med Länsstyrelsens vattenvårdsenhet. Detta kan ske innan en



bygglovsansökan lämnas in eller under bygglovsprocessen, men alltid innan byggnation får påbörjas. Startbesked får inte lämnas förrän Mark- och miljöödomstolen har fattat beslut om tillstånd för vattenverksamhet avseende grundvattenbortledning.

3.2.6 Natur

Naturvärdesinventeringen (*Naturvärdesinventering, Svensk Naturförvaltning AB, 2018-10-31*) som har tagits fram inför samrådet har kompletterats utifrån Länsstyrelsens rekommendationer som har framförts i samrådsyttrandet. Den kompletterande naturvärdesinventeringen (Naturvärdesinventering, NVI, Svensk Naturförvaltning AB, 2025-10-11) omfattar ett större område än det aktuella planändringsområdet. I naturvärdesinventeringen har naturvärden kartlagts, bedömts och avvägts i förhållande till planändringsförslaget.



Bild 26 – Naturvärden.

3.2.6.1 Naturvärden

Naturvärden inom planändringsområde

Inom planändringsområdet finns en yta i norr med visst naturvärde som är knappt 0,4 hektar stor och har visst naturvärde, klass 4. Den kommer påverkas av den planerade exploateringen och skogen kommer till den största delen att avverkas. Inom detta område har inga fridlysta arter noterats. Två rödlistade arter har noterats, ask och alm. Ask och alm är rödlistade i första hand till följd av nedgång på grund av sjukdom och inte hotande exploatering. Värde element i form av blommande träd (sälg) och döende träd/ död ved har noterats. Det bedöms att viss kompensation för ingrepp i området kan göras. För att kompensera för borttagning av vegetation inom detta område kan liggande och stående död ved samt stammar från avverkade träd (främst grövre) samlas upp och placeras inom angränsade naturområden alternativt på annan plats inom kommunen. Helhetsbedömning är att dessa naturvärde innebär ingen egentlig begränsning i möjligheten till exploatering.

Naturvärden i angränsande område

Ytor med påtagligt naturvärdet, klass 3, ligger utanför planändringsområdet. Områden närmst Kåbäcken i väst har högre naturvärden som kräver försiktighet vid angränsande exploatering. Där finns också en allé med generellt biotopskydd vilket innebär ett förbud mot nedtagning/skada av rotsystemet av träd utan dispens från Länsstyrelsen. Flera naturvärdsarter har noterats inom områdena samt bohål för fåglar och fladdermöss.



Fladdermöss

Planområdet utgör födosöksområde för fladdermöss och minst fem arter har noterats inom området eller dess direkta närområde. Inga potentiella boplatser finns inom planändringsområdet men i dess direkta närområde finns en allé med flera hålträd som kan nyttjas av fladdermöss. Detaljplanens genomförande kommer ta omkring 0,4 hektar födosöksområde i anspråk. Den kommer ge upphov till ljusföroreningar i form av artificiell belysning och riskerar att påverka potentiella boplatser utanför planområdet negativt. Som skyddsåtgärder föreslås en planerad belysning som riktas bort från allén och Kåbäcksravinen generellt, samt att ett skyddande trädsikt bevaras eller planteras på ytan mellan den nya byggnaden och allén.

Om föreslagna skyddsåtgärder implementeras i planen bedöms detaljplanen inte ge upphov till en sådan påverkan att förbuden i artskyddsförordningen aktualiseras för artgruppen fladdermöss.

Fåglar

I samband med naturvärdesinventeringen observerades åtta arter inom detaljplaneområdet. Ytterligare 55 arter finns rapporterade i artportelen från det så kallade förstudieområdet som utgörs av detaljplaneområdet samt ett buffertområde på 500 meter runt om. Planområdet bedöms utgöra häckningsbiotop för fåglar men områdets area och beskaffenhet gör att det inte har något högre värde. Detaljplanens genomförande kommer ta omkring 0,4 hektar naturmark i anspråk med värde för fåglar. För att undvika otillåten störning bör nedtagning av träd och buskar, markarbeten eller annan verksamhet som kan påverka fåglar negativt ske utanför förekommande arters häckningstid, som i det här fallet infaller från 1 april till sista augusti.

Planområdets storlek och den verksamhet som planeras är inte av den omfattningen att den kan medföra att den kontinuerliga ekologiska funktionaliteten i området inte längre upprätts hålls efter detaljplanens genomförande för några av de arter som potentiellt kan förekomma i området. Om föreslagen skyddsåtgärd genomförs innebär det enligt Klinthagenkriterierna att förbuden i artskyddsförordningen inte aktualiseras.

Groddjur

I samband med naturvärdesinventeringen observerades vanlig groda inom detaljplaneområdet. Även söder om området, vid Kåbäcksdammen har vanlig groda tillsammans med vanlig padda observerats och dammen utgör lekvatten för båda arterna. Vid det kompletterande fältbesöket under våren observerades inga grodor och förutom Kåbäcksdammen finns inga lekvatten inom planområdet eller dess direkta närområde. Detaljplanens genomförande medför att 0,4 hektar naturmark som utgör födosöks-, vilo- och övervintringsområde för groddjur tas i anspråk. Området bedöms dock vara av lägre värde. Inga skyddsåtgärder föreslås beträffande groddjur men den dagvattendamm som ska anläggas föreslås anpassas för groddjur.

Vanlig groda och vanlig padda är i Sverige vanligt förekommande arter, de är även vanliga regionalt och lokalt. Det finns ingen risk för påverkan på bevarandestatus för vanlig groda eller vanlig padda, vilket enligt Klinthagenkriterierna innebär att förbuden i artskyddsförordningen inte aktualiseras.

Detaljplanens genomförande med tillhörande dagvattendamm bedöms snarare att gynna groddjuren i området då ett nytt lekvatten kommer att skapas.



Naturvärden och kompensationsåtgärder generellt inom planändringsområdet

För att kompensera förlusten av naturvärden inom planändrings området föreslås:

- att liggande död ved ska tillföras området efter avverkningen inför exploateringen
- att det ska planteras blommande och bärande träd i området
- att dagvattendammen ska planeras med biologisk mångfald i åtanke samt att den omgivande landmiljön till dammen ska markförstoras genom att sten, block och död ved tillförs marken.

3.2.7 Trafik

En trafikutredning har tagits fram (Trafikalstring och kapacitet dp Kåbäcken, Kreera, 2025-02-06) i syfte att bedöma den trafik som planerad markanvändning kan komma att generera, samt vilken påverkan detta har på det omgivande vägnätet – i synnerhet anslutningen till E20 via Skulltorpsmotet.

Utredningen genomfördes med hjälp av trafikalstringsverktyget där mängden trafik som området alstrar räknas fram. Alstringen redovisas för kontor då denna funktion förväntas alstra mer trafik än annan verksamhet som till exempel lagerverksamhet. Trafiken fördelas sedan ut på närliggande vägnät och utifrån detta görs en konsekvensbedömning av hur detta påverkar närmsta anslutning till E20/Skulltorpsmotet och anslutningsvägen in och ut i området.

Utredningen visar att planområdet, vid fullt utnyttjande för kontorsverksamhet, bedöms alstra cirka 270 fordonsrörelser per dygn (ÅDT). Av dessa utgör ca 5 % nyttotrafik såsom leveranser och avfallshämtning. Den största andelen av trafiken förväntas gå via Gamla Alingsåsvägen i norr, då den södra anslutningen (Kåbäcksvägen) endast leder till ett fåtal bostäder. Cirka 70 % av trafiken bedöms ha riktning mot Skulltorpsmotet/E20.

Trafikutredningen visar att tillskottet från planområdet motsvarar cirka 2–3 % av trafiken i maxtimmen i området kring Skulltorpsmotet. Planområdets påverkan på kapacitet och framkomlighet i motet bedöms därmed som mycket liten. Det pågår dessutom redan planering för förbättringar av motet, där den framtida trafikökningen – inklusive den från aktuell detaljplan – är beaktad.

3.2.8 Risk för farligt gods

Avståndet mellan planändringsområdet och väggkanten på E20 är cirka 120 meter. E20 är en transportled för farligt gods, och enligt Länsstyrelsens riktlinjer *Riskhantering i detaljplaneprocessen* ska risker kopplade till farligt gods beaktas inom ett avstånd på upp till 150 meter.

Under samrådet inkom synpunkter från Räddningstjänsten Storgöteborg (RSG), som påpekade att denna risk inte redovisats i planbeskrivningen. Efter samrådet har Partille kommun fört en dialog med RSG, där det framkom att riskerna bedöms kunna hanteras inom ramen för planändringen genom införande av särskilda planbestämmelser. Dessa bestämmelser syftar bland annat till att minska exponeringen mot E20 genom att reglera entréernas placering samt rikta luftintag bort från vägen.

Mot denna bakgrund har kommunen, i samråd med RSG, bedömt att någon särskild riskutredning inte behöver tas fram för planändringen.

3.3. Motiv till reglering

Nedan redovisas motiven till de enskilda regleringarna i detaljplanen utifrån detaljplanens syfte samt lämplighetsbedömningen enligt PBL.



3.3.1 Användning av mark och vatten

Allmän platsmark

Beteckning	Bestämmelse	Motiv till reglering
GATA	gata	Syftet är att säkerställa att det finns en gata där åtgärder för skydd mot skyfall kan anordnas.
NATUR	natur	Syftet är att säkerställa att allmän platsmark för natur avsätts, där bland annat anläggningar för rening och hantering av dagvatten kan anordnas.

Kvartersmark

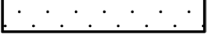
Beteckning	Bestämmelse	Motiv till reglering
Z	verksamheter	Syftet är att möjliggöra etablering av verksamheter som bedöms lämpliga för området och som kan bedrivas utan att ge upphov till störningar för omgivningen.
K	kontor	Syftet är att möjliggöra etablering av kontorsverksamheter.
E₁	transformatorstation	Syftet är att möjliggöra teknisk anläggning som krävs för att tillgodose elförsörjning inom, men också utanför planändringsområdet om det uppstår behov.

3.3.2 Egenskapsbestämmelser

Allmän platsmark

Beteckning	Bestämmelse	Motiv till reglering
vegetation₁	Vegetation i form av träd och buskar ska finnas.	Syftet är att säkerställa vegetation i form av träd och buskar som kan fungera som skydd mot eventuella ljusföroreningar, för att bibehålla gynnsamma förutsättningar för fladdermöss som kan använda hålträd i allén som boplatser.
dagvatten₁	Rening och fördröjning av dagvatten ska anordnas.	Syftet är att möjliggöra uppförandet av en anläggning för rening och fördröjning av dagvatten från kvartersmark.
skydd₁	Geotekniska markförstärkningsåtgärder ska genomföras så att en lastbärighet om minst 20 kPa uppnås på obebyggda ytor inom planändringsområdet.	Syftet är att säkerställa utrymme för att anordna geotekniska stabilitetsåtgärder, såsom stödmur eller annan lämplig teknisk lösning som krävs för att säkerställa framtida markstabilitet
skyfall₁	Avledning av skyfall ska säkerställas.	Syftet är att möjliggöra uppförandet av en kantsten som ska skydda planändringsområdet och angränsande områden i nordväst vid extremt skyfall.

Kvartersmark

Beteckning	Bestämmelse	Motiv till reglering
	Marken får inte förses med byggnadsverk.	Syftet är att säkerställa att inget byggnadsverk uppförs inom dessa ytor.
h₁	Högsta nockhöjd är 33 meter över angivet nollplan.	Syftet är att reglera byggnadernas höjd för att möjliggöra den planerade användningen och samtidigt säkerställa att bebyggelsen anpassas till omgivningen.
u₁	Markreservat för allmännyttiga underjordiska ledningar.	Syftet är att säkerställa befintlig ledningsrätt.
m₁	Geotekniska markförstärkningsåtgärder ska genomföras så att en lastbärighet om minst 20 kPa uppnås på obebyggda ytor inom planändringsområdet.	Syftet är att säkerställa utrymme för att anordna geotekniska stabilitetsåtgärder, såsom stödmur eller annan lämplig teknisk lösning som krävs för att säkerställa tillfredställande framtida markstabilitet.
b₁	Ventilationsintag på byggnader närmare än 150 meter från led för farligt gods, (E20), ska placeras högt och vara riktade bort från led för farligt gods, (E20).	Syftet är att skapa skydd vid eventuell olycka på E20 som är utpekad led för farligt gods.
b₂	Byggnader närmare än 150 meter från led för farligt gods, (E20), ska utformas med utrymningsvägar vända bort från led för farligt gods.	Syftet är att skapa möjlighet för utrymning från byggnader på ett säkert sätt vid eventuell olycka på E20 som är utpekad led för farligt gods.
b₃	Tak och fasader får inte utföras med material av koppar eller zink.	Syftet är att förhindra att koppar och zink hamnar i dagvatten.
e₁	Största byggnadsarea är 3 500 m ²	Syftet är att säkerställa en lämplig maximal byggnadsarea så att det, utöver byggnader, finns utrymme för nödvändiga anordningar såsom parkering och dagvattenhantering, samtidigt som erforderligt avstånd till grannfastigheter upprätthålls och byggnadsvolymen anpassas till omgivningen
p₁	Byggnad ska placeras minst 4 meter från fastighetsgräns.	Syftet är att reglera byggnaders minsta avstånd till fastighetsgräns för att säkerställa att det finns utrymme mot grannfastigheter som behövs för bland annat skötsel och säkerhet.

Egenskapsbestämmelser som gäller för all kvartersmark



Bestämmelse	Motiv till reglering
Minsta fastighetsstorlek är 8000 m ²	Syftet är att förhindra en fastighetsbildning som skulle försvåra en tillfredsställande hantering av dagvatten och släckvatten, samt genomförandet av markstabiliserande åtgärder och säkring av lösa stenar och block i den södra delen av planändringsområdet, om berget planeras att bevaras.
Belysning ska utformas och riktas så att ljus inte sprids mot angränsande allmän platsmark (NATUR) i sydväst.	Syftet är att säkerställa skydd mot eventuella ljusföroreningar, för att bibehålla gynnsamma förutsättningar för fladdermöss som kan använda hålträd i allén som boplatser.
Dagvatten från tak, parkering och körbara ytor ska avledas till angränsande allmän platsmark (NATUR) i sydväst, till anläggning för rening och fördröjning av dagvatten.	Syftet är att orenat dagvatten från kvartersmark ska avledas på ett säkert sätt till anläggningen för rening av dagvatten.
Parkering och körbara ytor ska utföras med icke genomsläpplig markbeläggning.	Syftet är att säkerställa att dagvatten från dessa ytor inte infiltreras i marken innan det har renats.
Startbesked får inte ges för byggnadsverk förrän geotekniska markförstärkningsåtgärder är genomförda.	Syftet är att säkerställa tillfredsställande markstabilitet för den planerade exploateringen.
Startbesked får inte ges för byggnadsverk förrän lösa stenar och block tas bort eller säkras från nedfall.	Syftet är att säkerställa att stenar och block i bergspartiet antingen rensas bort eller förbultas om slänten avses bevaras. Åtgärden behövs för att förhindra att block och stenar rasar eller glider ned i samband med sprängnings- och schaktarbeten på den intilliggande marken.

4. Genomförande

I det här avsnittet förklaras de ekonomiska, tekniska och organisatoriska åtgärder som måste till för att genomföra detaljplanen. När i tid olika åtgärder är planerade samt vem som bär ansvar för vad. Genomförandebeskrivningen har dock ingen självständig rättsverkan. Avsikten med beskrivningen är att den ska vara vägledande vid genomförandet av detaljplanen. Detaljplanens bindande föreskrifter framgår i stället av plankartan och planbestämmelserna.

4.1. Mark- och utrymmesförvärv

Planområdet utgörs i sin helhet av fastigheten Kåbäcken 11:1 som ägs av Partille kommun. Markhavare och eventuella nyttjanderättshavare framgår av den till detaljplanen tillhörande fastighetsförteckningen.



4.1.1 Rätt till inlösen

Enligt plan- och bygglagen (PBL) kan inlösen av allmän platsmark bli aktuell vid kommunalt huvudmannaskap om kommunen inte äger marken. Enligt 6 kap. 13 § PBL har kommunen rätt att lösa in sådan mark, medan fastighetsägare har rätt att begära inlösen enligt 14 kap. 14 § PBL.

I denna detaljplan är kommunen lagfaren ägare till all mark inom planområdet. Någon inlösen enligt PBL är därför inte aktuell.

4.2. Fastighetsrättsliga frågor

4.2.1 Fastighetsindelingsbestämmelser

Planen reglerar fastighetsindelningen inom området och medger inom kvartersmark endast en fastighet med en minsta areal om 8 000 m². De geotekniska förutsättningarna i området gör att ytterligare fastighetsbildningar för bebyggelse inte bedöms som lämpliga inom det föreslagna planändringsområdet.

4.2.2 Förändrad fastighetsindelning

Kvartermark

Den kvartersmark som omfattas av det aktuella planändringsförslaget utgör idag en del av fastigheten Kåbäcken 11:1. Området avses att avstyckas genom lantmäteriförrättning för att bilda en ny fastighet med en areal om minst 8000kvm. Marken planläggs för verksamheter, kontor och transformatorstation.

Efter genomförd fastighetsbildning avser Partille kommun att överlåta kvartersmarken till en lämplig exploitör för vidare utveckling i enlighet med detaljplanens syfte.

Allmänplatsmark

Ingen ny fastighetsbildning för allmän platsmark sker till följd av planläggningen. Marken planläggs som allmän plats natur och allmän plats gata.

4.2.3 Rättigheter

Servitut för åtkomst dagvattenanläggning

Dagvatten från planändringsområdet ska omhändertas via en dagvattenanläggning som anläggs inom allmän platsmark, markerad som NATUR i plankartan. För att säkerställa kommunens åtkomst till anläggningen vid framtida drift och underhåll krävs att ett avtalsservitut upprättas. Servitutet ska gälla till förmån för den kommunala fastigheten Kåbäcken 11:1.

Gemensamhetsanläggning

Dagvatten från ytor inom kvartersmarken som kommer att exploateras såsom tak, parkering och övriga körbara ytor ska ledas till en anslutningspunkt på allmän platsmark avsedd för natur, där det ska renas och fördröjas i en anläggning för dagvattenrening och -fördröjning. Efter reningen ska dagvattnet ledas vidare till ett befintligt krossdike på den privatägda fastigheten Kåbäcken 11:9.

Dagvatten från obebyggda ytor inom kvartersmarken kan anslutas direkt till det befintliga krossdiket utan föregående rening.

För att möjliggöra avledning och fördröjning via krossdiket föreslås att en gemensamhetsanläggning bildas mellan fastigheterna Kåbäcken 11:9 och fastigheten som bildas inom kvartersmark. Väg för



åtkoms till diket ska också ingå i gemensamhetsanläggningen. Eventuellt behöver även en brunn anläggas i anslutning till krossdiket och ingå i gemensamhetsanläggningen men detta utreds vidare i detaljprojektering. Förvaltning ska ske genom delägarförvaltning utifrån andelstal som beslutas av Lantmäteriet.

Parterna tecknar en överenskommelse om bildande av gemensamhetsanläggning som sedan skickas in tillsammans med ansökan om anläggningsförrättning till Lantmäteriet. Beslut om bildande av gemensamhetsanläggningen fattas av Lantmäteriet i enlighet med anläggningslagen (1973:1149).

U-område

Inom kvartersmarken har ett område markerats som u-område i plankartan, vilket utgör ett markreservat för allmännyttiga underjordiska ledningar. Inom detta område finns befintliga ledningsrätter för starkström till förmån för Partille Energi Nät AB och till förmån för Vattenfall Eldistribution AB.

4.3. Tekniska frågor

4.3.1 Tekniska åtgärder

Dagvatten

Dagvattenutredningen redovisar två olika alternativ för hur dagvatten från tak, parkeringar och övriga hårdgjorda ytor inom kvartersmark kan omhändertas innan det leds vidare till Kåbäcken.

Det första alternativet innebär att ett biofilter/växtbäddsanläggning anläggs, medan det andra alternativet innebär anläggande av en våtdamm på allmän platsmark avsedd för natur. Båda alternativen föreslår ledningsdragning från respektive anläggning till det befintliga krossdiket på fastigheten Kåbäcken 11:9, samt installation av brunnar med avstängningsmöjlighet längs ledningen innan utloppet till Kåbäcken. I utredningen föreslås även att en brunn anordnas vid krossdikets utlopp för att möjliggöra avstängning vid olyckshändelse eller brand, och därigenom förhindra att förorenat vatten når Kåbäcken. Provtagning föreslås även vid dessa punkter.

För att möjliggöra installation av avstängningsanordning och provtagningspunkt vid utloppet från krossdiket kan schaktning behövas vid den befintliga utloppsledningen.

Utifrån exploateringsförslaget (se illustrationbild) har dimensioneringar tagits fram för de båda alternativen. Ett biofilter/en växtbäddsanläggning föreslås ha en yta på cirka 320 m². En våtdamm föreslås ha ett djup på cirka 1 meter, en total yta på cirka 510 m² och en permanent vattenyta på cirka 260 m².

Dagvatten från obebyggda ytor inom kvartersmarken kan anslutas direkt till det befintliga krossdiket utan föregående rening på fastigheten Kåbäcken 11:9. En gemensamhetsanläggning avses att bildas i enlighet med punkt 1.2.3.

Skyfall

Vid skyfall har jämförelser i dagvattenutredningen visat att omfattningen av översvämningar på Transformatorvägen, liksom söder om den befintliga transformatorstationen, minskar något efter exploateringen. Efter genomförd exploatering förändras avrinningsvägarna något, men de kommer i huvudsak att följa de befintliga förhållandena. Genom att anlägga kantsten längs Kåbäcksvägen, med en höjd på cirka 20 cm, kan avrinningsvägarna begränsas till vägområdet och därigenom förhindra påverkan på planområdet.



Geotekniska markförstärkningsåtgärder

Den geotekniska utredningen har visat att markstabiliserande åtgärder, exempelvis i form av stödmur eller annan lämplig konstruktion, behöver genomföras för att möjliggöra exploatering enligt planändringsförslaget. Vid fastighetsgränsen mot fastighet Kåbäcken 11:9 reserveras därför mark i plankartan för stabilitetshöjande konstruktioner. Dimensionering och val av metod ska fastställas i bygglovsskedet, i samband med detaljprojektering av byggnader och terräng.

Stenblock

Innan byggnation påbörjas ska lösa stenar i den sydöstra delen av kvartersmarken avlägsnas eller säkras mot nedfall, exempelvis genom förbultning eller annan lämplig metod. Om plana ytor önskas inom denna del av planändringsområdet kan avschaktning utföras.

4.3.2 Utbyggnad allmän plats

Kommunen ansvarar för att säkerställa att de anläggningar som krävs för detaljplanens genomförande inom allmän platsmark byggs ut.

När detaljplanen och fastighetsbildningen har vunnit laga kraft kommer en utbyggnadsordning att fastställas för både kvartersmarken och den allmänna platsmarken. Preliminärt planeras utbyggnaden att påbörjas efter att kommunen har överlåtit kvartersmarken och det står klart vilken typ av bebyggelse den nya fastighetsägaren avser att uppföra. I samband med detta kommer markstabiliserande konstruktioner, exempelvis stödmur, samt dagvattenanläggning för rening och fördröjning att anläggas. Dimensionering och val av metod ska fastställas i bygglovsskedet, i samband med detaljprojektering av byggnader och terräng.

För att bibehålla och stärka gynnsamma förutsättningar för fladdermöss ska plantering av lämpliga träd och buskar uppföras. För att minska ljusföroreningar föreslås att den befintliga vegetationen närmast allén kompletteras med städsegröna träd. I planändringsområdets genomförandeskede görs bedömningen om vegetationen behöver kompletteras för att uppnå skydd mot eventuella ljusföroreningar.

Kantsten inom gatuområdet kommer att anläggas i samband med, eller i nära anslutning till, exploatörens byggnation.

Enligt naturvärdesinventeringen innebär genomförandet av detaljplanen att cirka 0,4 hektar naturmark tas i anspråk med betydelse för fågellivet tas i anspråk. För att minimera negativ påverkan på fåglar ska nedtagning av träd, buskar, markarbeten eller annan verksamhet som kan störa häckande fåglar utföras utanför häckningsperioden, vilken sträcker sig mellan den 1 april till sista augusti.

4.3.3 Utbyggnad vatten och avlopp

För genomförandet av detaljplaneförslaget krävs att ny VA-servis byggs ut fram till fastighetsgränsen för den blivande fastigheten inom kvartersmark. Planändringsområdet ligger inom befintligt verksamhetsområde för allmänna vatten- och avloppsanläggningar, vilket innebär att Partille kommun är huvudman och ansvarar för utbyggnad och drift för det allmänna vatten- och avlopps nätet.

Fastighetägaren ansvarar för utbyggnad av kvartersmark, vilka ska anslutas till det kommunala ledningsnätet efter anvisad anslutningspunkt.



4.3.4 Anläggningar inom kvartersmark

Fastighetsägaren ansvarar för utbyggnad och framtida drift och underhåll av bebyggelse inom kvartersmark. Vilket också innefattar markstabiliserande åtgärder, ta bort eller säkra lösa stenar i den sydöstra delen av kvartersmarken mot nedfall, exempelvis genom förbultning eller annan lämplig metod.

4.4. Ekonomiska frågor

4.4.1 Planavgift

Kommunen står för plankostnaderna som regleras i särskilt plankostnadsavtal.

4.4.2 Förrättningskostnader

Kommunen ansvarar för att ansöka om samt bekosta de förrättningskostnader som uppstår i samband med avstyckning av kvartersmark inom fastigheten Kåbäcken 11:1.

Kommunen ansvarar även för ansökan om och kostnaderna för den anläggningsförrättning som genomförs till följd av bildandet av gemensamhetsanläggningen.

4.4.3 Gemensamhetsanläggning

Partille kommun ska erlagga ersättning till Partille Energinät AB för det intrång som uppstår på fastigheten Kåbäcken 11:9 med anledning av dagvattenavledning och fördröjningen och åtkomst till krossdicket. Ersättningen regleras genom en separat överenskommelse mellan parterna.

Kostnader för drift och underhåll av den gemensamma dagvattenanläggningen ska fördelas mellan delägarna utifrån de andelstal som fastställs av Lantmäteriet i samband med anläggningsförrättningen.

4.4.4 Drift allmän plats

Partille kommun ansvarar för drift och underhåll av de allmänna platserna inom planändringsområdet.

4.4.5 Drift vatten och avlopp

Planändringsområdet är beläget inom kommunens verksamhetsområde för VA. Partille kommun ansvarar för drift av de allmänna ledningarna. Fastighetsägaren ansvarar för drift av VA-ledningarna som ligger inom den egna fastigheten från förbindelsepunkt.

4.4.6 Bygglövsavgift m.m

Fastighetsägaren bekostar utbyggnaden och framtida drift och underhåll inom kvartersmarken. Bygglövsavgift kommer att tas ut vid bygglovsprövningen.

4.5. Organisatoriska frågor

4.5.1 Huvudmannaskap

Partille kommun är huvudman för allmän plats inom planområdet. Huvudmannaskapet innebär ett ansvar för framtida drift och underhåll av den allmänna platsmarken. Huvudmannaskapet innebär



5. Konsekvenser och överväganden

5.1. Lämplighetsbedömning

Den sammanvägda bedömningen är att föreslagen användning anses vara den från allmän synpunkt mest lämpliga utifrån planområdets förutsättningar och föreliggande behov. Bedömningen grundas på följande avvägningar:

- Planändringsområdet ligger inom ett befintligt verksamhetsområde. Den föreslagna exploateringen kan betraktas som en naturlig utveckling av det befintliga verksamhetsområdet.
- Området har redan varit ianspråktaget för transformatorstations ställverk för högspänningsledningar.
- Inga riksintressen eller andra områden med särskilda natur- eller kulturintressen berörs.

För att säkerställa markens lämplighet för bebyggelse och minska påverkan på omgivningen har utredningar avseende natur, dagvatten, skyfall, geoteknik, bergteknik och markmiljö tagits fram och resultatet har inarbetats i detaljplaneförslaget.

5.2. Nollalternativ

Nollalternativet innebär att den gällande detaljplanen inte ändras, vilket medför att nuvarande markanvändning kvarstår – transformatorstation och elledning. Området skulle därmed även fortsättningsvis kunna användas för transformatorstationsverksamhet eller liknande ändamål, motsvarande den verksamhet som bedrevs fram till 2010 (ställverk för högspänningsledningar).

Den nuvarande planen ställer inga krav på rening av dagvatten, vilket är ogynnsamt både för recipienterna, och inte heller på stabilisering av marken, vilket är ogynnsamt för områdets markstabilitet.

På den angränsande fastigheten väster om planområdet finns en elmottagningsstation som idag förser hela Partille kommun samt delar av Härryda och Lerums kommuner med elektricitet. Behovet av att utöka denna typ av verksamhet inom planändringsområdet bedöms för närvarande som obefintligt.

5.3. Ekosystemtjänster

Ekosystemtjänsterna är definierade och indelade i fyra olika typer utifrån vilken funktion de har. Dessa typer kallas försörjande, reglerande, kulturella och stödjande ekosystemtjänster, se bild. Rening av dagvatten i biofilteranläggning eller våddamm bedöms kunna bidra till ekosystemtjänster med reglerande funktionen *vattenrening* samt *pollinering*. Då området kan komma att användas av allmänheten i framtiden för att till exempel rasta hundar kan även *sociala interaktioner* nämnas som en ytterligare funktion. All form av trög avledning av dagvatten till exempel genom sedumtak eller genomsläppliga parkeringsytor bidrar med reglerande funktioner *klimatanpassning* och *skydd mot extrema väder*.



5.4. Sociala konsekvenser

I den sydvästra delen föreslås allmän platsmark med natur, där det även, enligt planändringsförslaget Planändringsområdet är beläget inom ett etablerat verksamhetsområde. Genomförandet av planen förväntas leda till ökad kundrörelse och skapa nya arbetstillfällen, vilket bedöms positivt ur ett socialt perspektiv.

Söder om planområdet, bakom ett skogbevuxet bergsparti, ligger ett villaområde som nås via Kåbäcksvägen. Planändringsområdet innehåller inga särskilda målpunkter för de boende eller förbipasserande, varken i dagsläget eller efter planens genomförande.

I den sydvästra delen föreslås allmän platsmark med natur, där det enligt planändringsförslaget även ska finnas möjlighet att anlägga en dagvattenanläggning, exempelvis en våtdamm. Området är idag planlagt för transformatorstation och elledningar, vilket innebär att planändringen säkrar nuvarande naturmiljöer. Detta bedöms som en positiv social effekt.

Planändringen innebär att det skapas en mer trivsamt och säker gatumiljö längs Kåbäcksvägen.

Planändringsområdet rymmer inte några särskilda målpunkter för barn och ungdomar, vilket innebär att deras nuvarande förutsättningar inte påverkas i någon större utsträckning. Däremot kan de föreslagna förbättringarna längs Kåbäcksvägen bidra till en ökad känsla av trygghet även ur ett barnperspektiv.

5.5. Ekonomiska konsekvenser

Planändringsförslaget innebär att det skapas nya arbetstillfällen vilket bidrar till en långsiktig ekonomisk hållbarhet för Partille kommun. För exploitören kan genomförande innebära större ekonomiska kostnader än snittet på grund av markens anordnande som grundas på krav att klara geoteknik, bergteknik och hantering av dagvatten och skyfall.

Kommunens investerings, drifts- och förvaltningsekonomi

Planområdet ingår i kommunens verksamhetsområde för VA. Genomförandet av detaljplanen bedöms medföra viss ökning av driftsbelastning och driftskostnader för kommunen, till följd av utbyggnaden av dagvattenanläggning inom allmänplatsmark.

Kommunen säkerställer utbyggnaden av allmänna platsmark. Detta innebär att kommunen bekostar anläggande av kantsten inom gatuområdet och dagvattenanläggning. Kommunen står även för åtgärder i naturområdet som syftar till att bevara och skydda fladdermössens livsmiljöer. Övriga kostnader vad gäller stabiliseringsåtgärder som krävs för byggnationen ska köparen till kvartersmarken vara med att bekosta.

Ekonomiska konsekvenser för exploitörerna

Marköverlåtelseavtal ska tecknas mellan Partille kommun och lämplig exploitör som ska förvärva kvartersmarken inom planområdet genom erläggande av köpeskilling till kommunen. För blivande exploitör innebär detta kostnader för som avser åtgärder inom kvartersmark. Taxefinansierade kostnader, såsom VA-anslutning, bygglov, kartor som uppkommer med avseende på ändring eller nybyggnation bekostas av exploitören.



5.6. Miljökonsekvenser

Vid utarbetande av denna detaljplan har samhällsbyggnadskontoret gjort en lämplighetsprövning enligt 2 kap. plan- och bygglagen samt en avvägning enligt 3 och 4 kap. miljöbalken. Vidare har detaljplanen prövats mot kommunens översiktsplan i enlighet med 5 § förordningen om hushållning med mark och vattenområden med mera.

5.6.1 Undersökning om betydande miljöpåverkan

Kommunen har gjort en undersökning om betydande miljöpåverkan och den sammanvägda bedömningen är att planändringen bedöms inte innebära en betydande miljöpåverkan och därmed strategisk miljöbedömning enligt 6 kap. 7 § MB med miljökonsekvensbeskrivning behöver inte tas fram. Planändringens genomförande kommer inte att medföra betydande miljöpåverkan på kulturvärden, naturvärden, sociala värden, materiella värden samt inte medföra risker för människors hälsa eller för miljön.

Som stöd för undersökningen av betydande miljöpåverkan använder kommunen en checklista som ingår som bilaga till planhandlingarna.

Kommunens bedömning stämde av med Länsstyrelsen på mötet "plansamråd", (2019-11-22). Mötesanteckningarna läggs som bilaga till planhandlingarna.

5.6.2 MB 3, 4, 5 och 7 kap.

Planändringsområdet berörs inte av riksintressen för naturvård enligt miljöbalkens 3 kap.

Planändringsområdet berör inte några av de riksintresseområden som tas upp i 4 kap miljöbalken.

Miljöbalken 5 kap, miljökvalitetsnormer MKN Vatten, MKN luft, eller miljön i övrigt Genomförande av planändringen kommer inte att orsaka att miljökvalitetsnormer (MB 5kap.) påverkas negativt

Miljöbalken, 7 kap, skyddade områden som naturreservat, kulturreseptat, biotopskyddsområden, strandskyddsområden och Natura 2000-områden.

Planändringsområdet berör inte några sådana områden direkt, men har en indirekt koppling till Säveån, som är ett Natura 2000-område. Dagvattnet från planändringsområdet leds till Kåbäcken, vilken mynnar i Säveån cirka 250 meter nedströms. Dagvattenhanteringen inom planändringsområdet är därför en central fråga för att säkerställa att miljökvalitetsnormerna inte påverkas negativt.

I planförslaget föreslås att dagvatten och skyfall renas inom fastigheten innan det når recipienterna. Enligt dagvattenutredningen bedöms miljökvalitetsnormerna för vatten inte påverkas negativt, vilket innebär att varken Kåbäcken eller Säveån förväntas utsättas för negativ påverkan.



6. Medverkande

Planbeskrivningen har tagits fram av samhällsbyggnadskontoret i samarbete med andra kommunala förvaltningar.

Samhällsbyggnadskontoret

Alma Smith
Planarkitekt

Jenny Magnusson
Mark- och exploateringsingenjör

Hanna Areslätt
Planeringschef