

Grästorps kommun

---

# Detaljplan för Söderskogen

Detaljplan, Grästorps kommun

Dokumenttyp: Granskningshandling/detaljplan

Datum: Maj 2026

Diarienummer: KS 2020/42

Dokumentansvarig: Plan- och exploateringsenheten



## Innehåll

Ärendeinformation.....	4
Beskrivning av detaljplanen .....	5
Detaljplanens syfte.....	5
Planområdets läge och avgränsning .....	5
Genomförandetid .....	6
Allmän plats .....	6
Kvartersmark.....	7
Befintligt.....	9
Motiv till detaljplanens regleringar.....	10
Motiv till regleringar .....	10
Planeringsförutsättningar .....	13
Kommunala planeringsförutsättningar .....	13
Riksintressen .....	13
Hushållningsbestämmelser enligt 3 kap. miljöbalken .....	13
Miljökvalitetsnormer .....	14
Miljö .....	15
Hälsa och säkerhet.....	28
Geotekniska förhållanden.....	36
Hydrologiska förhållanden .....	38
Kulturmiljö.....	38
Fysisk miljö .....	41
Social miljö.....	43
Teknik.....	43
Trafikmiljö .....	47
Planeringsunderlag .....	50
Kommunala .....	50
Utredningar.....	52
Konsekvenser.....	54
Fastigheter och rättigheter.....	54
Natur.....	56
Kulturmiljö.....	65
Miljö .....	66



Miljö kvalitetsnormer .....	68
Hälsa och säkerhet.....	68
Sociala konsekvenser.....	71
Riksintressen.....	72
Hushållningsbestämmelser enligt 3 kap. Miljöbalken.....	72
Trafikmiljö .....	73
Genomförandefrågor.....	75
Mark- och utrymmesförvärv .....	75
Fastighetsrättsliga frågor.....	75
Tekniska frågor.....	76
Ekonomiska frågor.....	78
Organisatoriska frågor.....	79
Prövning enligt annan lagstiftning.....	80
Medverkande tjänstepersoner.....	81



## Ärendeinformation

Detaljplanen för Söderskogen hanteras enligt reglerna för plan- och bygglagen (2010:900).

Detaljplanen handläggs med standardförfarande enligt 5 kap. 6–7 §§ plan- och bygglagen. Enligt 2 kap. plan- och bygglagen ska hänsyn tas både till allmänna och enskilda intressen vid prövning av lämpligheten av föreslagen planläggning. Bestämmelserna om hushållning med mark- och vattenområden i 3 och 4 kap. miljöbalken (1998:808) ska tillämpas.

Kommunstyrelsen beslutade i november 2019 (KS 2019-11-13, § 274) att förvärva fastigheten Tengene 2:5 och Tengene 2:46 söder om samhället längs Tengenevägen, i syfte att exploatera området för bostäder. Ett planuppdrag lämnades i februari 2020 (KS 2020-02-12, § 35) som avsåg fastigheterna Tengene 2:5 och 2:46. Planuppdraget kompletterades 2021-02-10 genom att inkludera del av fastigheterna Tengene 1:25 och del av Västölet 1:40.

Detaljplanen anses som påbörjad det datum då kommunstyrelsen tog det första beslutet om planuppdrag, 2020-02-12. Detaljplanen utgår från BFS 2020:5 och planbeskrivningen utgår från BFS 2020:8.

Planförslaget var på samråd mellan perioden 2025-02-17 och 2025-03-30. Beslut om att gå ut med detaljplanen på granskning togs 2026-04-30, enligt Delegationsordning för kommunstyrelsen, 2026-04-15 § 89, punkt 3.7. Granskningstiden pågår mellan 5 maj och 3 juni 2026.



## Beskrivning av detaljplanen

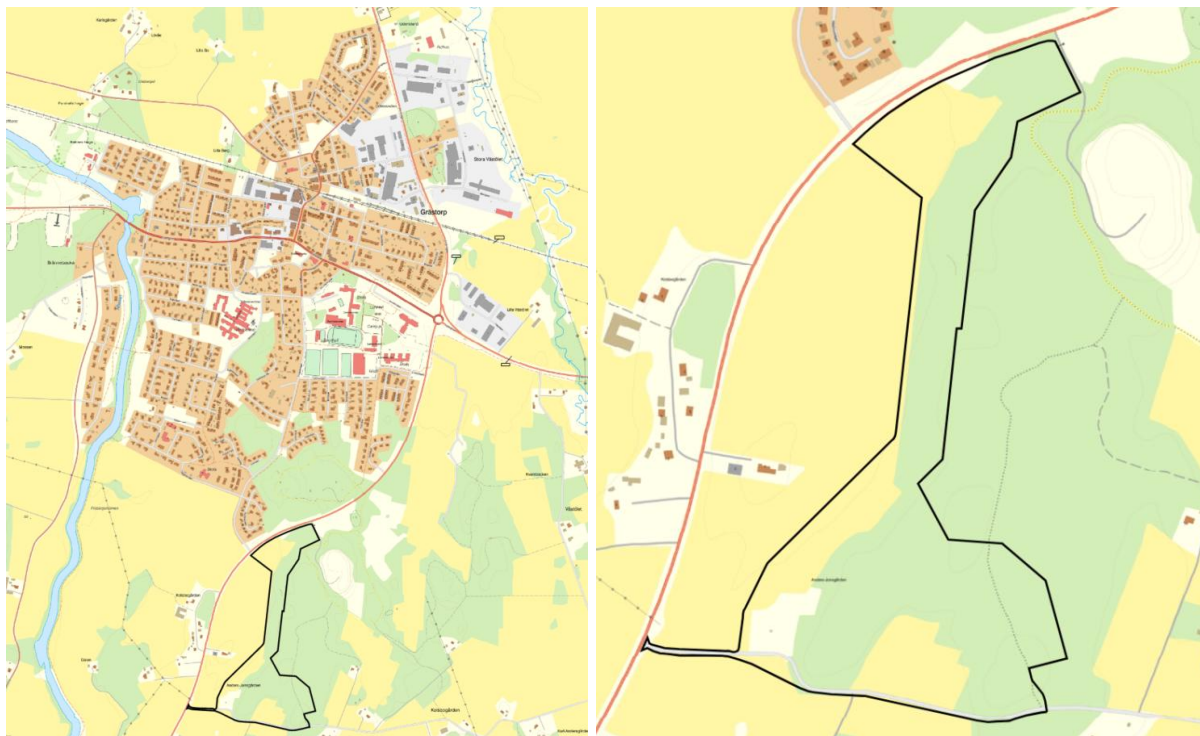
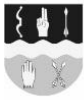
### Detaljplanens syfte

Syftet med detaljplanen är att möjliggöra ny bostadsbebyggelse i ett naturnära område med närhet till tätorten och dess service. Det nya bostadsområdet präglas av större villatomter längs skogsbrynet och en mer samlad villabebyggelse i södra delarna av planområdet med bebyggelse längs båda sidorna av lokalgatan. I norr möjliggörs för rad-, par- eller kedjehus för att skapa viss variation av bebyggelse och göra det nya bostadsområdet attraktivt för olika målgrupper. Byggrätternas utbredning har anpassats utifrån naturens värden och befintliga marknivåer.

Syftet med naturmarken är att ta vara på de naturvärden som finns i södra planområdet. I mellersta planområdet har det planlagts med naturmark i kilar för att säkra rinnvägar för dagvattnet som kommer österifrån. I norra området är syftet med parkmarken att skapa förutsättningar för ett större dagvattendamm för att samla upp och fördröja dagvattnet innan det når recipienten Nossan. Norra planområdets byggrätter avgränsas med naturmark för att skapa en barriär mellan bostäderna och väg 186 i nord-sydgående riktning.

### Planområdets läge och avgränsning

Planområdet ligger en kilometer söder om Grästorps centrum med närhet till både tätortens serviceutbud, skol- och idrottsområde samt natur. Planområdet omfattar totalt cirka 13 hektar. Det planerade området består idag av produktionsskog som fortsätter österut från planområdets avgränsning. Till väster avgränsas planområdet av jordbruksmark och väg 186 som sträcker sig från norr till söder. I skogen nordöst om planområdet ligger det idag elljusspår, cykelspår och vandringsleder som fortsättningsvis ska bidra till rörelse och rekreation. I planområdets södra delar har en befintlig enskild grusväg inkluderats, för att en utbyggnad och ett kommunalt övertagande av vägen ska vara möjlig.



Figur 1 och 2 - Planområdet. Till vänster utzoomad. Till höger inzoomad.

## Genomförandetid

Genomförandetiden är 10 år från den dag planen vinner laga kraft. Detaljplanen fortsätter att gälla även efter genomförandetidens utgång såvida inte kommunen fattar beslut om att upphäva detaljplanen eller att en ny detaljplan upprättas för området.

Under genomförandetiden har fastighetsägare en garanterad rätt att efter ansökan om bygglov få bygga i enlighet med planen. Efter genomförandetidens slut är fastighetsägaren inte längre garanterad byggrätt. Kommunen kan då ändra eller upphäva planen.

## Allmän plats

### Lokalgata med kommunalt huvudmannskap

I planförslaget finns en sammanhängande lokalgata på allmän platsmark för angöring till samtliga tillkommande bostadsfastigheter. Planområdet har två angöringar till väg 186, en på befintlig grusväg i söder och en i norr. Den nya lokalgatan ligger längs åkermarken med bostadsmark på östra sidan av gatan. I norr fortsätter gatan med en återvändsgata för att det inte ska bli för många och för nära anslutningar till väg 186. I söder fortsätter gatan i väst-östlig riktning längs med befintlig grusväg och sedan vidare in i planområdet med planerad bostadsmark på båda sidor. Gatan avslutas med en vändplan. Huvudstråket av gatan i nord-sydlig riktning har en bredd om 11 meter för att även ge utrymme för gång och cykel. Gatorna i övriga delar av planområdet är 7 meter breda och har anpassats efter befintliga naturförhållanden i största möjliga mån. Infarten i söder ligger placerad ovanpå en befintlig grusväg.



## Park och natur

I norra delen av planområdet planläggs marken med natur- och parkmark om drygt 12 000 kvadratmeter med möjlighet till rekreation och fördröjning av tillkommande dagvatten. Parkmarken har utrymme för att rymma en dagvattendamm med volymer upp emot 2000 kubikmeter. Dammens placering gör det möjligt att samla upp vatten som kommer från intilliggande naturmark samt gatan söder ifrån.

Mellan kvartersmarken innehåller planförslaget kilar ner mot gatan med markanvändningen natur och egenskapsbestämmelsen [skyfall<sub>1</sub>], då dessa är naturliga stråk för dag- och skyfallsvatten som kommer från skogens högre punkter öster om planerad bebyggelse. I södra delarna innehåller planförslaget naturmark med flera egenskapsbestämmelser. Befintlig betesmark planeras att vara kvar och egenskapsbestämmelsen [träd<sub>1</sub>] avser en befintlig ek som är av högt naturvärde men utan något formellt skydd. Detta träd får endast fällas om det utgör en säkerhetsrisk eller är sjukt. Inom naturmarken finns möjlighet att anlägga gångvägar för att göra de enklare för gående att ta sig fram inom området.

## Huvudmannaskap

Grästorps kommun är huvudman för allmän platsmark inom detaljplaneområdet. Detta innebär att del av den enskilda grusväg som finns i planområdets södra del övergår till kommunalt huvudmannaskap efter iordningställandet av gatan.

## Kvartersmark

### Bostäder

Ny bostadsbebyggelse planeras för i huvudsak friliggande enbostadshus, men även för rad-, par- eller kedjehus. Byggrätter och byggnadsarea per fastighet regleras för att skapa attraktiva bostadsfastigheter som smälter in i omkringliggande natur. Längs med skogsbrynet läggs byggrätterna endast på en sida av gatan för att ha utblick över åkerlandskapet och med skogen som sin baksida. I södra delen av planområdet är byggrätterna placerade utifrån terrängen och för att skapa kvarterskänsla inom området.



Figur 3 - Modellbild av föreslagen bebyggelse, Liljwall arkitekter.



Minsta fastighetsstorlek för villabebyggelse är reglerat till 1100 kvadratmeter för att tomterna ska vara stora och skapa landsbygdskänsla även inom tätbebyggt område. Det finns möjlighet att bygga upp till 200 kvadratmeter i huvudbyggnad per tomt, samt 60 kvadratmeter komplementbyggnad.

Planen reglerar även krav på utformning av takmaterial för kommande bebyggelse, för att harmonisera med omkringliggande skogs- och åkerlandskap.

I norr planeras byggrätter för rad-, par- eller kedjehus på planmark med god tillgänglighet för att det ska vara möjligt att bo mindre och naturnära. Byggrätterna möjliggör för rad-, kedje- och parhus som får byggas samman med en största byggnadsarea om 30 procent per fastighet, motsvarande totalt ca 2240 kvadratmeter byggnadsarea för byggrätterna.



Figur 4 - Illustrationsbild med förslag på tomtindelning och bebyggelse.



## Teknisk anläggning

Tre områden har planlagts för tekniska anläggningar. Området med användningsbestämmelsen [E<sub>1</sub>] - transformatorstation har lagt ut för att området ska få tillräckligt med elkapacitet. Med fördel kan även belysningspunkt anläggas inom norra E1-området för belysning. Totalt finns två områden för transformatorstation, en i den norra delen och en i den södra delen av planområdet.

[E<sub>2</sub>] - pumpstation i södra området är till för att kunna pumpa spillvatten genom området för att få tillräckligt med tryck då området har höjdskillnader vid flera ställen.

## Befintligt

Marken inom området utgörs av åkermark, bete och skogsmark. Åkermarken är till största delen plan och skogsmarken är kuperad med underliggande berg med höjdskillnader upp emot 12 meter mot angränsande åkermark. Skogsmarken utgörs främst av barrdominerad blandskog med flertalet diken. Stora delar av skogen är idag gallrad. I södra området finns det mark om drygt 9500 kvadratmeter som de senaste åren använts som betesmark. Betesmarken angränsar till en mindre enskild grusväg som går vidare österut till omkringliggande landsbygdsbebyggelse.



## Motiv till detaljplanens regleringar

Nedan redovisas motiven till de enskilda regleringarna i detaljplanen. Redovisningen görs utifrån detaljplanens syfte och andra kapitlet i plan- och bygglagen (PBL). Detaljplanen ska inte vara mer reglerad än vad som är nödvändigt för att uppnå planens syfte.

### Motiv till regleringar

#### Användning av allmän plats

**GATA - Huvudgata:** Motiveras av att syftet med detaljplanen är bostadsbebyggelse och ska ges lämpliga tillfartsvägar och godtagbara vatten- och avloppslösningar. Lagstöd: 4 kap. 5 § PBL.

**PARK - Park:** Motiveras av att säkerställa ett öppet parkområde med ytor för uppsamling och fördröjning av dagvatten och skyfall. Lagstöd: 4 kap. 5 § PBL.

**NATUR - Natur:** Motiveras av att syftet med detaljplanen är naturnära bostadsbebyggelse, bevara naturvärden samt bevara befintliga rinnvägar för vatten. Lagstöd: 4 kap. 5 § PBL.

#### Användning av kvartersmark

**B - Bostäder:** Motiveras av att syftet med detaljplanen är att möjliggöra byggnation för bostadsändamål. Lagstöd: 4 kap. 5 § PBL.

**E<sub>1</sub> - Transformatorstation:** Motiveras av att säkerställa tillgången till el och fiber för kommande bostadsbebyggelse. Lagstöd: 4 kap. 5 § PBL.

**E<sub>2</sub> - Pumpstation:** Motiveras av att säkerställa en godtagbar hantering av spillvatten. Lagstöd: 4 kap. 5 § PBL.

#### Egenskapsbestämmelser för allmän plats

**trä<sub>d1</sub> - Trädet får endast fällas om det är sjukt eller utgör en säkerhetsrisk:** Bestämmelsen säkerställer bevarande av naturvärde. Lagstöd: 4 kap. 10 § PBL.

**skyfall<sub>1</sub> – Yta för skyfallshantering:** Bestämmelsen ska säkerställa naturliga rinn- och skyfallsstråk. Lagstöd: 4 kap. 12 § PBL.

**gc-väg<sub>1</sub> – Gång- och cykelväg:** Bestämmelsen ska bidra till ökad tillgänglighet till och från området. Lagstöd: 4 kap. 5 § PBL.

**gång<sub>1</sub> – Gångväg:** Bestämmelsen ska bidra till ökad rörlighet inom området. Lagstöd: 4 kap. 5 § PBL.

**damm<sub>2</sub> - Anläggning för omhändertagande av dagvatten och skyfall:** Bestämmelsen ska säkerställa uppsamling och fördröjning av dag- och skyfallsvatten. Lagstöd: 4 kap. 10 § PBL.



## Egenskapsbestämmelser för kvartersmark

**Prickmark – Marken får inte förses med byggnad:** Prickmark mot gatan motiveras av att säkerställa att byggnaders fasader kan skötas samt att säkerställa siktförhållandena ut från fastigheterna. Lagstöd: 4 kap. 11 § PBL.

**d<sub>1</sub> – Minsta fastighetsstorlek är 1100 m<sup>2</sup>:** Motiveras av att syftet med detaljplanen är större villatomter samt bidra till naturnära bebyggelse. Lagstöd: 4 kap. 18 § PBL.

**p<sub>1</sub> – Rad-, kedje- och parhus får byggas samman i fastighetsgräns:** Motiveras av att syftet med detaljplanen är att möjliggöra varierande bostadsformer. Lagstöd: 4 kap. 16 § PBL.

**p<sub>2</sub> – Friliggande enbostadshus ska placeras minst 4,5 meter från fastighetsgräns där inte prickmark reglerar annat:** Syftet med bestämmelsen är att undvika brandklassningskrav på huvudbyggnad och att säkerställa bostadskvarter med friliggande bostadshus. Lagstöd 4 kap. 16 § PBL.

**p<sub>3</sub> – Komplementbyggnad ska placeras minst 1 meter från fastighetsgräns där inte prickmark reglerar annat:** Syftet med regleringen är att hålla ett respektavstånd till fastighetsgräns samt att byggnader ska kunna underhållas inom den egna fastigheten. Lagstöd 4 kap. 16 § PBL.

**f<sub>1</sub> – Endast friliggande enbostadshus:** Motiveras av syftet med detaljplanen är att möjliggöra för villabebyggelse. Lagstöd: 4 kap. 16 § PBL.

**e<sub>1</sub> – Största byggnadsarea är 200 kvadratmeter per huvudbyggnad:** Motiveras av syftet med detaljplanen är att möjliggöra för villabebyggelse. Lagstöd 4 kap. 11 § PBL.

**e<sub>2</sub> – Största byggnadsarea är 60 kvadratmeter per komplementbyggnad:** Motiveras av syftet med detaljplanen är att möjliggöra för villabebyggelse. Lagstöd 4 kap. 11 § PBL.

**e<sub>3</sub> – Största byggnadsarea är 30 % per fastighet:** Motiveras av syftet med detaljplanen är att möjliggöra för bebyggelse för rad-, kedje- och parhus. Bestämmelsen syftar till att bestämma byggrätten och samtidigt ge flexibilitet för utformning av byggnad och framtida fastighetsindelning. Lagstöd 4 kap. 11 § PBL.

**b<sub>1</sub> – Källare får inte finnas:** Syftar till att motverka översvämning vid höga flöden. Lagstöd: 4 kap. 16 § PBL.

**b<sub>2</sub> - Lägsta golvnivå är 20 centimeter över angränsade gata:** Syftet med bestämmelsen är att samtliga bostäder ska vara säkrade mot översvämning till följd av skyfall. Lagstöd: 4 kap. 16 § PBL.

**m<sub>1</sub> – Varje bostad ska ha tillgång till minst en bullerskyddad uteplats, gemensam eller privat:** Bestämmelsen syftar till att garantera tillgång till en uteplats med god bullerskyddad miljö för varje bostad. Motivet är att säkerställa att boende får möjlighet till utomhusvistelse i en ljuddämpad miljö. Lagstöd: 4 kap. 12 § PBL.



## Egenskapsbestämmelser för all kvartersmark

**Högsta nockhöjd för huvudbyggnad är 9 meter:** Nockhöjden motiveras av att byggnadshöjden ska vara enhetlig i hela planområdet och begränsas i höjd för att endast möjliggöra villabebyggelse. Lagstöd 4 kap. 16 § PBL.

**Högsta nockhöjd för komplementbyggnad är 4 meter:** Bestämmelsen syftar till att komplementbyggnader begränsas i höjd för att underordna sig huvudbyggnaden. Lagstöd 4 kap. 16 § PBL.

**Garage eller carport ska placeras så att det finns minst 6 meter fri yta mot gata:** Syfte är att uppställning av personbil ska kunna ske på den egna tomten med minst 6 m fri yta framför porten/öppningen. Lagstöd 4 kap. 16 § PBL.

**Taktäckning ska utföras i matt material. Integrerade solceller undantas från krav gällande matthet:** Bestämmelsen syftar till att säkerställa att övervägande del av bebyggelsen utformas med ett enhetligt uttryck och på så sätt samspelar med omkringliggande landsbygdsbebyggelse. Lagstöd: 4 kap 16 § PBL.



## Planeringsförutsättningar

### Kommunala planeringsförutsättningar

#### Detaljplan

Inom det aktuella planområdet finns det ingen gällande detaljplan.

#### Planeringsbesked

Den 12 december 2020 § 35 beslutade kommunstyrelsen om planuppdrag för att ta fram en ny detaljplan för Söderskogen.

#### Översiktsplan

Grästorps översiktsplan antogs av kommunfullmäktige 2024-06-17 § 44. Översiktsplanen är ett översiktligt och strategiskt dokument som ska ge vägledning för beslut om hur mark- och vattenområden ska användas. Planen beskriver den långsiktiga inriktningen för bebyggelseutvecklingen i kommunen. I översiktsplanen är planområdet utpekad som ett utvecklingsområde för ny sammanhängande bostadsbebyggelse. Planförslaget är förenligt med översiktsplanen.

### Riksintressen

Planområdet berörs av riksintresse för totalförvar. I övrigt berörs planområdet inte av något riksintresse.

#### Totalförvar

Planområdet omfattas av riksintresse för totalförvarets militära del enligt 3 kap. 9 § miljöbalken (MB) – Hinderfritt område kring Såtenäs flottflygplats och Råda övningsflygplats. Riksintresset innebär stoppområde för höga objekt, inom sammanhållen bebyggelse 45 meter. Planens genomförande bedöms inte påverka riksintresset för totalförvaret då den föreslagna bebyggelsen reglerats till under 45 meter.

### Hushållningsbestämmelser enligt 3 kap. miljöbalken

Enligt 3 kap 1 § miljöbalken ska mark- och vattenområden användas för det eller de ändamål för vilka områdena är mest lämpade med hänsyn till beskaffenhet och läge samt föreliggande behov. Planområdet berör 3 kap 2, 4 §§ miljöbalken då oexploaterad jord- och skogsbruksmark tas i anspråk. I övrigt berörs inte mark- och vattenområden med särskilda markanvändningsintressen som definieras i 3 kap miljöbalken.

#### Jordbruksmark

Planförslaget innebär att mark som idag utgör jordbruksmark tas i anspråk för att kunna bygga nya bostäder i anslutning till befintlig bebyggelse i Grästorps tätort. Bygggrätterna har i största möjliga mån lagts i skogsbrynet med hänsyn till 3 kap. 4 § miljöbalken, för att spara så mycket



jordbruksmark som möjligt. Ett område om drygt 8000 kvadratmeter av jordbruksmarken har planerats för kvarterersmark med anledning av att bebyggelsen ska kunna placeras på flacka förhållanden då slänterna är branta uppe i skogen vid detta område. En sträcka nedanför skogsbrynet som är ca 725 meter lång och ca 7 meter bred tas i anspråk av jordbruksmarken/befintligt dike för att bygga ut gata och ta hand om dagvatten från skogen och tillkommande bebyggelse. I Grästorp har tätorten förtätats där så varit möjligt och norr om samhället finns ingen möjlighet att bygga bostäder då det berörs av riksintresse för totalförsvaret 3 kap. 9 § Miljöbalken med ett influensområde för Såtenäs flottiljflygplats med bland annat flygbuller.

## Skogsbruk

Planförslaget innebär att mark som idag utgör skogsmark tas i anspråk för att kunna bygga nya bostäder i anslutning till Grästorps tätort. Skogsmarken har tidigare gallrats enligt åtgärdsförslag i kommunens skogsbruksplan och är idag kalmare. I Grästorp har orten förtätats där så varit möjligt och norr om samhället finns ingen möjlighet att bygga bostäder då det berörs av riksintresse för totalförsvaret 3 kap. 9 § Miljöbalken med ett influensområde för Såtenäs flottiljflygplats med bland annat flygbuller.

## Miljö kvalitetsnormer

Miljö kvalitetsnormer (MKN) är föreskrifter i Miljöbalken om viss lägsta miljö kvalitet för mark, vatten, luft eller miljön i övrigt inom ett geografiskt område. Förordningar om miljö kvalitetsnormer finns hittills framtagna för föroreningar i utomhusluft (SFS 2010:477), omgivningsbuller (SFS 2004:675), vattenkvalitet i fisk- och musselvatten (SFS 2001:554), havsmiljö (SFS 2010:1341) samt för ekologisk och kemisk status i vattenförekomster (SFS 2004:660). Förordningarna om fisk- och musselvatten och havsmiljö är inte relevanta för denna detaljplan.

## Luft

Trafik och andra utsläppskällor ger upphov till luftföroreningar som vid höga halter är skadliga för människors hälsa. Förordningen om utomhusluft (SFS 2010:447) omfattar kvävedioxid, svaveldioxid, kolmonoxid, bly, bensen, partiklar och ozon. Kommunerna ansvarar för tillsynen av efterlevnaden för samtliga ämnen utom för ozon, som Naturvårdsverket ansvarar för. För Sveriges del är det utmed genomfartslederna i de större tätorterna som normer i dagsläget inte uppnås för bland annat kvävedioxid och partiklar. För aktuell detaljplan är överskridanden av luftkvalitetsnormerna inte aktuella då planerad bebyggelse ligger relativt långt ifrån väg 186.

## Vatten

Dagvattnets recipient är ån Nossan. År 2019 hade Nossan måttlig ekologisk status på grund av övergödning och vandringsleder. Vattenförekomsten uppnår ej god kemisk status med avseende på bromerad difenyleter och kvicksilver/kvicksilverföroreningar. Utsläpp av dessa ämnen har under lång tid skett i både Sverige och utomlands vilket lett till långväga luftburen spridning och storskalig atmosfärisk deposition.



Avseende miljö kvalitetsnormerna görs bedömningen att planen inte kommer påverka statusen för vattenförekomsten Nossan. Denna bedömning grundar sig på vägledningen från dokumentet ”Reningskrav för dagvatten”, och att planen innebär endast utbyggnad av mindre belastad yta och att avrinnande dagvatten från planområdet renas i öppna dagvattenlösningar med lång uppehållstid innan vattnet når recipient.

## Buller

Enligt Förordning om omgivningsbuller (2004:675) ska omgivningsbuller kartläggas och åtgärdsprogram upprättas för kommuner med mer än 100 000 invånare. Med omgivningsbuller avses buller från vägar, järnvägar, flygplatser och industriell verksamhet som är tillståndspliktig eller omfattas av ett tillstånd enligt miljöprövningsförordningen (2013:251) med en verksamhetskod. Trafikverket är på samma sätt skyldig att kartlägga buller från vägtrafik vid vägar med en trafiktäthet på mer än tre miljoner fordon per år, från järnvägstrafik vid järnvägar med en trafiktäthet på mer än 30 000 tåg per år samt från flygtrafik vid civila flygplatser med en trafiktäthet på mer än 50 000 flygrörelser per år.

MKN för buller (utomhusnivåer) är en målsättningsnorm som medför att det ska eftersträvas att omgivningsbuller inte medför skadliga effekter på människors hälsa. För kommuner med färre än 100 000 invånare omfattas endast större vägar, järnvägar och flygplatser av MKN för buller. Dessa definieras enligt följande:

- Vägar med över 3 miljoner fordon/år
- Järnvägar med över 30 000 tåg/år
- Flygplatser med över 50 000 flygrörelser/år

Riksintresset från Såtenäs flygflottilj stoppar tillkommande bebyggelse norrut på grund av dess bullerpåverkan. Därtill förväntas det tillkomma ytterligare inskränkningar på nybyggnation öster om Grästorps tätort med anledning av nya bullernivåer. Planområdet ligger utanför området som bedöms påverkas av buller från Såtenäs flygflottilj.

Enligt SCB:s befolkningsstatistik vid mätpunkten december 2025 uppgår folkmängden i Grästorps kommun till 5 602 personer.

Aktuellt område berörs inte av MKN för omgivningsbuller.

## Miljö

Riksdagen har fastställt 16 övergripande miljömål för Sverige. Målen beskriver de kvaliteter vår miljö och våra gemensamma natur- och kulturresurser måste uppfylla för att vara hållbara på sikt. För kommunen finns mål för Grästorps miljöarbete, antaget av kommunfullmäktige 2015-06-15. De miljömål som kommunen beslutat att prioritera är begränsad klimatpåverkan, giftfri miljö, ingen övergödning, levande sjöar och vattendrag, grundvatten av god kvalitet samt ett rikt odlingslandskap.

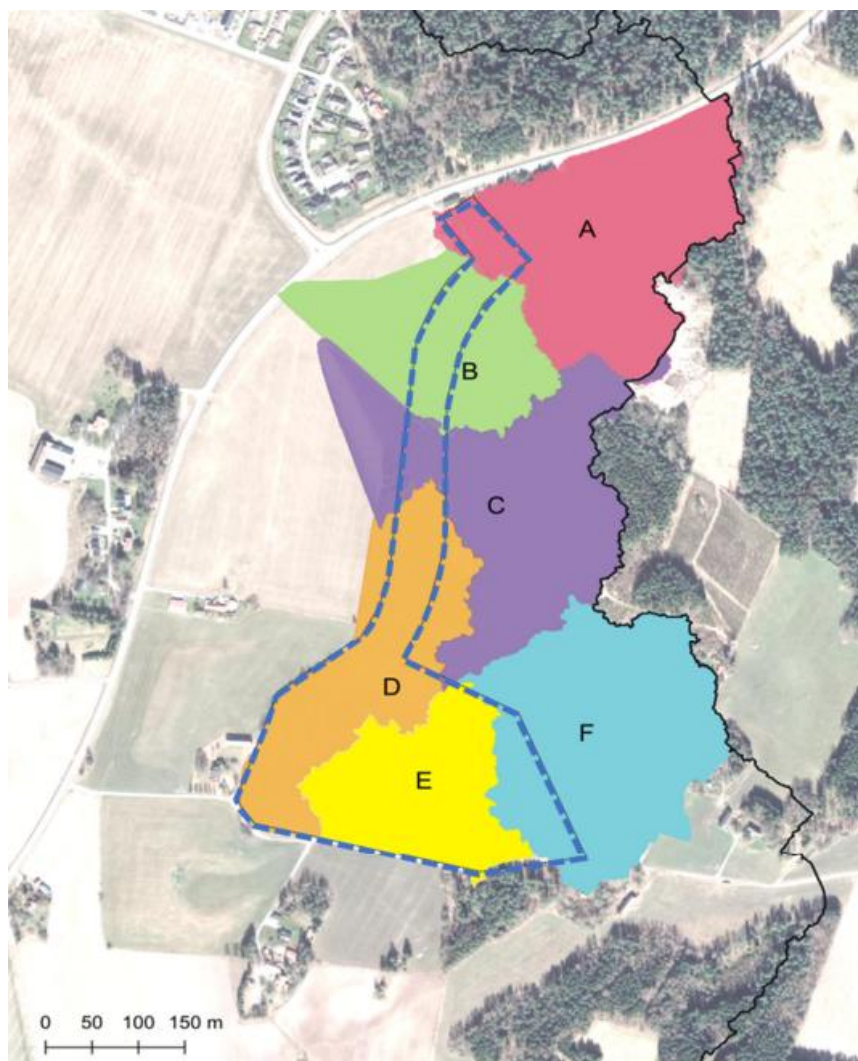


## Dagvatten

Dagvatten är regnvatten som samlas eller rinner på markytan och i stora mängder kan det ställa till problem med översvämningar och bidra med förgiftning av vattendrag. På grund av klimatförändringar förväntas fler perioder med långvarig och kraftig nederbörd, vilket ökar dagvattnet. När andelen mark ökar som är bebyggd eller hårdgjord, till exempel vägar, innebär det dessutom att mindre mängd vatten kan tränga ner i marken vilket ökar riskerna ytterligare. Därför är det viktigt att inför planläggning söka hållbara lösningar på dagvattenhantering och i första hand förespråkas lokalt omhändertagande (LOD).

### *Förutsättningar*

Six större delavrinningsområden har identifierats inom planområdet med tre större vattenvägar genom delyta A, B och C. I övriga delar ligger planerad bebyggelse relativt högt upp i avrinningsområdena och inga större mängder vatten hinner ackumuleras. Även om hela planområdet kan delas in i sex olika delavrinningsområden består egentligen varje större delavrinningsområde av flera små.



Figur 5 - Planområdets (blå streckad linje) delavrinningsområden, delyta A-F. Melica 2021.



Delyta	Area
A	6,3 ha
B	4,0 ha
C	5,8 ha
D	4,2 ha
E	3,4 ha
F	6,7 ha

Tabell 1 – Delavrinningsområden och arealer som avvattnas.

Planområdets ytligt avrinnande vatten avvattnas i dagsläget mellan skogsklätt berg och ett dike längs åkermarken. Dikesvattnet förs till jordbrukets täckdikning och sedan vidare i nordvästlig riktning. Markavvattningsföretaget är Tengene Nordöstra dikningsföretag av år 1951 och avleder till Nossan (vattenförekomst Eklanda till Grästorp i VISS).

### *Förslag dagvatten- och skyfallshantering*

Melica har gjort en dagvatten- och skyfallsutredning sommaren 2021 med förslag på framtida dagvattenåtgärder inom planområdet.

Det dimensionerande flödet förväntas öka efter exploatering på grund av ytterligare hårdgjorda ytor samt förväntade klimatförändringar. Områdets utlopp under väg 186 och vidare mot recipienten Nossan har mest troligt begränsad kapacitet i trummorna under vägen. Därför föreslås att tillkommande dagvatten fördröjs inom planområdets norra del, innan det lämnar planområdet.

I de norra delarna av planområdet har man planlagt med kvartersmark för rad-, par- och kedjehus. Dagvatten- och skyfallsutredningen visar på att det går en flödesväg för dagvatten genom området. Här ligger en befintlig dagvattenledning som leder vattnet vidare väster ut och ansluter till en större ledning cirka 400 meter väster om planområdet. Nya rinnvägar efter utbyggnad kan läggas norr om kvartersmarken med riktning mot planerade dagvattendammen och söder om kvartersmarken med riktning sydväst mot naturmarken som är ett naturligt skyfallstråk idag. Även tillkommande gata kan fungera som ett skyfallstråk vidare mot föreslagen damm.



Figur 6 - Illustrationsplan över den tänkta bebyggelsen med plats för tre skyfallsvägar mellan bebyggelsen, var av en även möjliggör en gångväg. Liljevall arkitekter, 2024.



Skyfallsanalysen visar att inga stora volymer uppehålls inom planområdet i dagsläget. Skapandet av lämpliga översvämningssytor inom föreslagna plangränser är av mindre behov men kan bidra till att hålla vattnet i landskapet. Några översvämningssytor, som även inkluderar naturmarkens avrinning kan ordnas inom sandig mark i planområdets södra del.

Vägområdet längs med åkermarken har en bredd på 11 och ger möjlighet till att skapa dagvattenåtgärder såsom vägdikey, regnrabatt m.m.

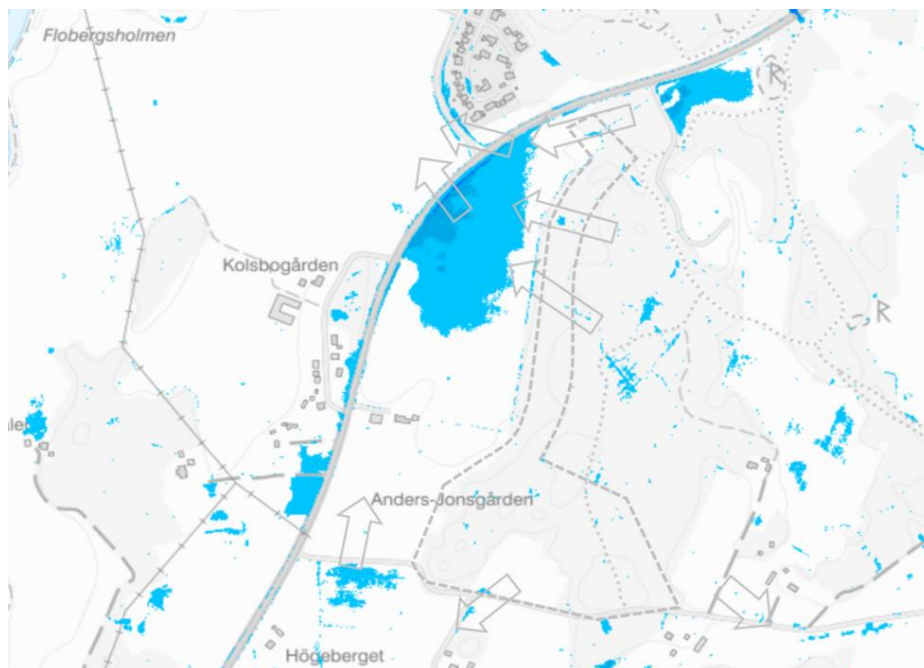
De föreslagna dagvattenåtgärderna har tillräcklig reningseffekt för planerad markanvändning och för recipientens känslighet. Bedömningen är att de planerade dagvattenförhållandena på grund av utbyggnaden inte kommer att påverka miljökvalitetsnormerna.

## Skyfallshantering

Vid skyfallshantering avrinner vattnet i huvudsak i västligt stråk som vrider mot norr och ett stråk som avrinner i östlig riktning och sedan vidare söder ut. Båda dessa skyfallsstråk rinner och avbördas till Nossan. Genom planområdet har tre större skyfallsvägar identifierats.

Lågpunktskartering visar att det finns tre avrinningsområden med avrinning mot åkermarken i planområdets nordvästra del. Framräknade flöden från dessa ytor är totalt på 3010 liter per sekund efter utbyggnad. Ett skyfall med varaktighetstid på 10 minuter ger en volym på 1800 m<sup>3</sup>.

En mindre andel vatten samlas i det större jordbruksdiket längs åkerkanten. Endast en handfull, smålågpunkter finns inom planområdet. De två största av dem återfinns i planområdets norra del. Den avsevärt större ansamlingen av vatten som avvattnas från och genom planområdet, är till den ovan nämnda lågpunkten på åkers norra del. Tre naturliga rinnvägar från skogen i öster till åkermarken i väster har identifierats som naturliga rinnvägar, som i planförslaget planerats som naturmark för att bibehålla dessa och dess funktion.



Figur 7 - Lågpunktsanalys, viktiga skyfallsvägar visas med pilar. Planområde är grå streckad linje. Melica 2021.



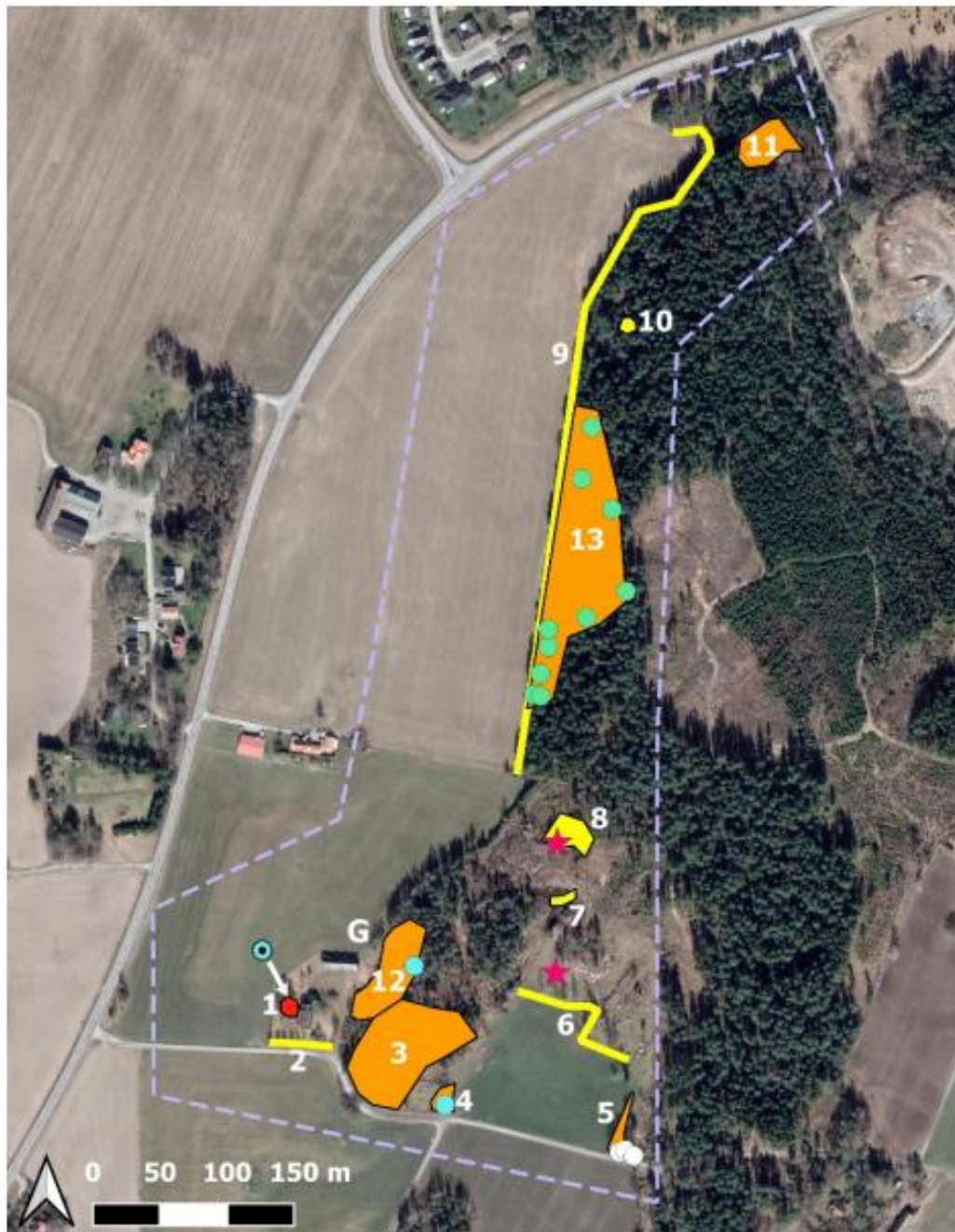
## *Höjdsättning*

Lokalgatan och kvartersmarken har i planförslaget placerats så att rinnande vatten kan passera i de tre skyfallsvägarna. Lokalgatan bör höjdsättas så att vatten kan avrinna över vägytan, alternativt att lokalgatan ges trummor som låter vattnet passera. Framkomlighet i händelse av skyfall utgör inte ett hinder vid kraftigt regn.

## Naturmiljö

Ensucon har gjort en naturvärdesinventering under våren 2021. Utredningsområdet består främst av barrdominerad blandskog med betesmark, flertal diken och ett par småvatten utspridda i området. I väster gränsar området mot en åker och i öster utsträcker sig skog. I kommunens skogsbruksplan och åtgärdsförslag är skogsområdena inom planområdet utpekade som kalmark/föryngring, medan skogen öster om planområdet är utpekad som röjningsskog och gallringsskog.

Naturvärdena är främst kopplade till de grövre och äldre ekarna, asparna och tallar med begynnande pansarbark. Produktionsskogen har vissa förekomster av död ved (lågor) men hyser inga förhöjda naturvärden. I ett område växer en solitär jätteek med högt naturvärde klass två, sex områden hyser ett påtagligt naturvärde, klass 3, och ytterligare sex områden hyser ett visst naturvärde, klass 4. Områdets södra del har även avgränsats till ett landskapsobjekt, där delområden inom detta objekt tillsammans skapar förutsättningar för biologisk mångfald.



Inventeringsområde

**Naturvärdesobjekt**

- Högt naturvärde (klass 2)
- Påtagligt naturvärde (klass 3)
- Visst naturvärde (klass 4)

**Skyddade arter**

- Skogsödla

**Skyddsvärda träd**

- Ek
- Ek jätteträd
- Asp
- Tall

Figur 8 - Karta på naturvärdesobjekt, Ensucon 2021.



<b>1</b>	<b>Naturtyp:</b> Skog och träd	<b>Areal:</b> 0,02 hektar
	<b>Biotop:</b> Jätteek	<b>Formellt skydd:</b> Nej
<b>Naturvärdesklass</b>	Klass 2 – Högt biotopvärde och visst artvärde ger högt naturvärde.	
<b>Beskrivning</b>	En solitär jätteek, med en stamdiameter på cirka 110 cm, står öppet på en tidigare gårdsmark. Marken runt omkring är inte speciellt artrik, däremot på eken är det artrikt av epifyter. Här finnes flera olika arter som exempel grön spikslav, kyrkogårdslav, grynig ägglav, vägglav, allémossa, finlav, slánlav, och tre arter brosklav (brosklav, mjölig brosklav och rosettbrosklava).	
<b>2</b>	<b>Naturtyp:</b> Skog och träd	<b>Areal:</b> 42 m
	<b>Biotop:</b> Björkallé	<b>Formellt skydd:</b> Ja
<b>Naturvärdesklass</b>	Klass 4 – Visst biotopvärde och svagt artvärde ger ett visst naturvärde.	
<b>Beskrivning</b>	Björkallé med åtta björkar utmed grusväg, mellan 20 och 30 cm/diametern skapar en ledstruktur i öppet landskap.	
<b>3</b>	<b>Naturtyp:</b> Skog och träd	<b>Areal:</b> 0,45 hektar
	<b>Biotop:</b> Tallhällmark	<b>Formellt skydd:</b> Nej
<b>Naturvärdesklass</b>	Klass 3	
<b>Beskrivning</b>	Tallhällmark, varierad ålder på träden, inslag av äldre tallar men gamla träd saknas. Berghällarna är täckta med mossor, marklav och gräs, tre ormvråkar syntes i området och verkar häcka i området. Asp, tall, ek, gran, en är de typer av träd som fanns i området. Övriga arter som hittades var även väggmossa, vitsippa, stensöta, blåbärsris, lingonris	



<b>4</b>	<b>Naturtyp:</b> Skog och träd <b>Biotop:</b> Betesmark	<b>Areal:</b> 0,03 hektar <b>Formellt skydd:</b> Nej
<b>Naturvärdesklass</b>	Klass 3	
<b>Beskrivning</b>	Sand i backen, äldre ek med en stamdiameter på 60 - 70 cm/diameter står solitärt, goda förutsättningar för pollinerade insekter i form av vildbin, humlor och fjärilar. Sandig mark är även bra för andra insekter som bor i marken. Epifyter på eken är bland annat grön spiklav, asplav och brosklav och på marken växer ärenpris, röllika, daggkåpa, vårfryle, knippfryle och smörblomma.	

<b>5</b>	<b>Naturtyp:</b> Dike och aspbyn <b>Biotop:</b> Blandskog	<b>Areal:</b> 0,04 hektar <b>Formellt skydd:</b> Ja
<b>Naturvärdesklass</b>	Klass 3 – Påtagligt biotopvärde och svagt artvärde ger påtagligt naturvärde.	
<b>Beskrivning</b>	Flera grova aspar med stamdiameter på 50–60 cm, sand i backen som gynnar pollinerande insekter i form av vildbin och andra insekter. Övriga arter i området är bland annat vecketåg, asplav, hjälmfrullania, plattsvepemossa. Genom området går även ett öppet dike som omfattas av det generella biotopskyddet.	

<b>6</b>	<b>Naturtyp:</b> Småvatten <b>Biotop:</b> Dike och sandbyn	<b>Areal:</b> 121 meter <b>Formellt skydd:</b> Ja
<b>Naturvärdesklass</b>	Klass 4 – Visst biotopvärde och svagt artvärde ger visst naturvärde.	
<b>Beskrivning</b>	Fukthållande dike och sand i backen som gynnar pollinerande insekter som exempelvis vildbin men även andra insekter. Träd som finns i området är tall och björk, övriga arter i området som noterades var fibblor, röllika, knippfryle, vårfryle samt skogsödda.	

<b>7</b>	<b>Naturtyp:</b> Småvatten <b>Biotop:</b> Mindre damm/våtmark	<b>Areal:</b> 0,01 hektar <b>Formellt skydd:</b> Nej
<b>Naturvärdesklass</b>	Klass 4 – Visst biotopvärde och svagt artvärde ger visst naturvärde.	
<b>Beskrivning</b>	Småvatten som ligger i hyggeslandskap. I våtmarken observerades rikligt med skraddare och andra vattenorganismer, här syntes det spår efter bland annat älg och hare. Nyttjandepotential av groddjur vid detta vatten då vattenbeständigheten troligen är ganska långvarig. Här växer vecketåg, björnmossa, salixbuskar, vitmossa, kvastmossa.	



<b>8</b>	<b>Naturtyp:</b> Skog och träd <b>Biotop:</b> Tallblandskog	<b>Areal:</b> 0,07 hektar <b>Formellt skydd:</b> Nej
<b>Naturvärdesklass</b>	Klass 4 – Visst biotopvärde och svagt artvärde ger visst naturvärde.	
<b>Beskrivning</b>	Hänsynsyta inom upptaget hygge. Död ved i olika nedbrytningsstadier av främst tall och björk, marken är täckt med mossa, lavar och ris. Övriga trädslag i området gran, asp och sälg Här syntes även skogsödlan.	

<b>9</b>	<b>Naturtyp:</b> Vattendrag <b>Biotop:</b> Öppet dike	<b>Areal:</b> 452 meter <b>Formellt skydd:</b> Ja
<b>Naturvärdesklass</b>	Klass 4 – Visst biotopvärde och svagt artvärde ger visst naturvärde.	
<b>Beskrivning</b>	Dike, bildar en tydlig ledstruktur i landskapet. Det går ett mindre dike mellan detta dike som ansluter till småvatten. Veketåg ar arten som dominerade i diket.	

<b>10</b>	<b>Naturtyp:</b> Småvatten <b>Biotop:</b> Våtmark	<b>Areal:</b> 0,01 hektar <b>Formellt skydd:</b> Nej
<b>Naturvärdesklass</b>	Klass 4	
<b>Beskrivning</b>	Öppen vattenspegel med björkar runt omkring, på grund av avverkning börjar småvattnet torkas upp. Potentiellt habitat för groddjur och andra vattenorganismer. Från diket går det ett mindre dike som sammanflätar de olika objekten.	

<b>11</b>	<b>Naturtyp:</b> Skog och träd <b>Biotop:</b> Aspbyn	<b>Areal:</b> 0,11 hektar <b>Formellt skydd:</b> Nej
<b>Naturvärdesklass</b>	Klass 3 – Påtagligt biotopvärde och visst artvärde ger påtagligt naturvärde.	
<b>Beskrivning</b>	Död ved (lågor), flertalet aspar varav några grövre, vissa aspar med mindre aspticka. Det fanns även inslag av björk, gran och tall. Krushättemossa hittades på en minst en asp och är en signalart.	



<b>12</b>	<b>Naturtyp:</b> Skog och träd <b>Biotop:</b> Blandskog	<b>Areal:</b> 0,21 hektar <b>Formellt skydd:</b> Nej
<b>Naturvärdesklass</b>	Klass 3 – Påtagligt biotopvärde och svagt artvärde ger påtagligt naturvärde.	
<b>Beskrivning</b>	Lövdunge/lövbryn, med inslag av sälg, björk, ek och asp. I området finns en storblockig slänt. Flera av träden hyser rikligt påväxt av epifyter som asporangelav, väckkantlav, hjälmfrullania, slånlav, och asplav. Det förekommer högstubbar och välväxta björktickor. Marken är delvis blockig av moss- och lavbevuxna stenar. Inom området står en grov ek, på marken växer bland annat hallon, vitsippa och vårfryle. Sparsamma förekomster av död ved genom lågor på marken.	
<b>13</b>	<b>Naturtyp:</b> Skog och träd <b>Biotop:</b> Äldre tallar	<b>Areal:</b> 0,84 hektar <b>Formellt skydd:</b> Ja
<b>Naturvärdesklass</b>	Klass 3 – Påtagligt biotopvärde och svagt artvärde ger påtagligt naturvärde.	
<b>Beskrivning</b>	Kvarlämnade tallar på nyligen upptaget hygge. Ett flertal av tallarna är äldre och har begynnande pansarbark. Området saknar dock helt undervegetation och utgörs till största del av kalhygge.	

Tabell 2 – Naturvärden och beskrivningar av dessa inom planområdet.

## Generella biotopskydd

Små mark- eller vattenområden som på grund av sina särskilda egenskaper är värdefulla livsmiljöer för hotade djur- eller växtarter eller som annars är särskilt skyddsvärda skyddas som biotopskyddsområden. De utgör livsmiljöer som är viktiga att bevara för den biologiska mångfalden. Biotoperna är också viktiga för vanligare arter, samt underlättar spridningen av växter och djur mellan större naturområden. Ur ett landskapsperspektiv bidrar de med höga natur- och kulturvärden samt till den visuella upplevelsen av ett landskap.

Det finns två olika former av biotopskyddsområde. Den ena innebär ett generellt skydd för vissa biotoptyper, och den andra att skydd för en särskild biotop beslutas i varje enskilt fall. Inom planområdet för Söderskogen finns ett antal biotoper med generellt skydd enligt MB 7 kap. 11 §. Däremot finns inga särskilt beslutade biotopskyddsområden.

Inom Söderskogen har följande biotoper med generellt biotopskydd hittats:

### A, Björkallé

8 björkar utmed grusväg, mellan 20 och 30 cm i diametern. Markerad som A/2 i karta nedan.

### B, Öppet dike



Blött dike som ligger i den östra delen i hagen. Den dominerande art är vecketåg, området är markerad som B i karta nedan.

## C, Öppet dike

Fuktigt dike som ligger i den norra delen i hagen. Den dominerande art är vecketåg, området är markerat som C/6 i karta nedan.

## D, Öppet dike

Diket sträcker sig öster om jordbruksmark och väster om är det hygge. Arten som dominerade var vecketåg, området är markerat som D/9 i karta nedan.

## E, Odlingsröse

På två olika platser fanns odlingsröse, båda är under 10 m<sup>2</sup>. Objekten är markerade som G i karta nedan.

## F, Åkerholme

En åkerholme som består av bredbladigt gräs och mossa finns i den södra delen av planområdet. Objektet är markerat som F i karta nedan.



— Inventeringsområde

### Generella biotopskydd

■ Odlingsröse

— Björkallé

— Öppet dike

■ Åkerholme

Figur 9 - Karta över generella biotopskydd inom planområdet.



Inom ett biotopskyddsområde får man inte bedriva en verksamhet eller vidta en åtgärd som kan skada naturmiljön. Om biotoperna påverkas, krävs en biotopskyddsprövning som görs av Länsstyrelsen. Om det finns särskilda skäl, får dispens från förbudet ges i det enskilda fallet. Efter att planförslaget varit ute på samråd har kommunen ansökt om dispens från de generella biotopskyddsbestämmelserna för att flytta två odlingsrösen (E) och lägga igen befintligt dike som sträcker sig utmed skogsbrynet i nord-sydlig riktning (D). Länsstyrelsen har beslutat om att ge dispens för ovan nämnda åtgärder. Dispensen är förenad med villkor och redogörs för under avsnittet *Konsekvenser*.

## Skyddade arter

Alla groddjur skyddas av artskyddsförordningen 4 a eller 6 §§ och är fridlysta i Sverige. Skyddet är utformat som ett strikt skydd, vilket innebär att det inte finns någon rimlighetsavvägning mellan nödvändigheten av projektet och behovet av att skydda arten. I naturvärdesinventeringen har man påträffat skogsödlan som skyddas enligt 6 §, vilket innebär att det är förbjudet att döda, skada, fånga eller på annat sätt samla in vilt levande exemplar samt att ta bort eller skada deras ägg, rom eller larver. Skogsödlan har påträffats i naturvärdesobjekt 6 som utgörs av ett dike med sandbryn och vid naturvärde 8 som består av tallblandskog. Båda områdena är i planförslaget planlagt med natur för att säkerställa bevarandet av dess miljöer.

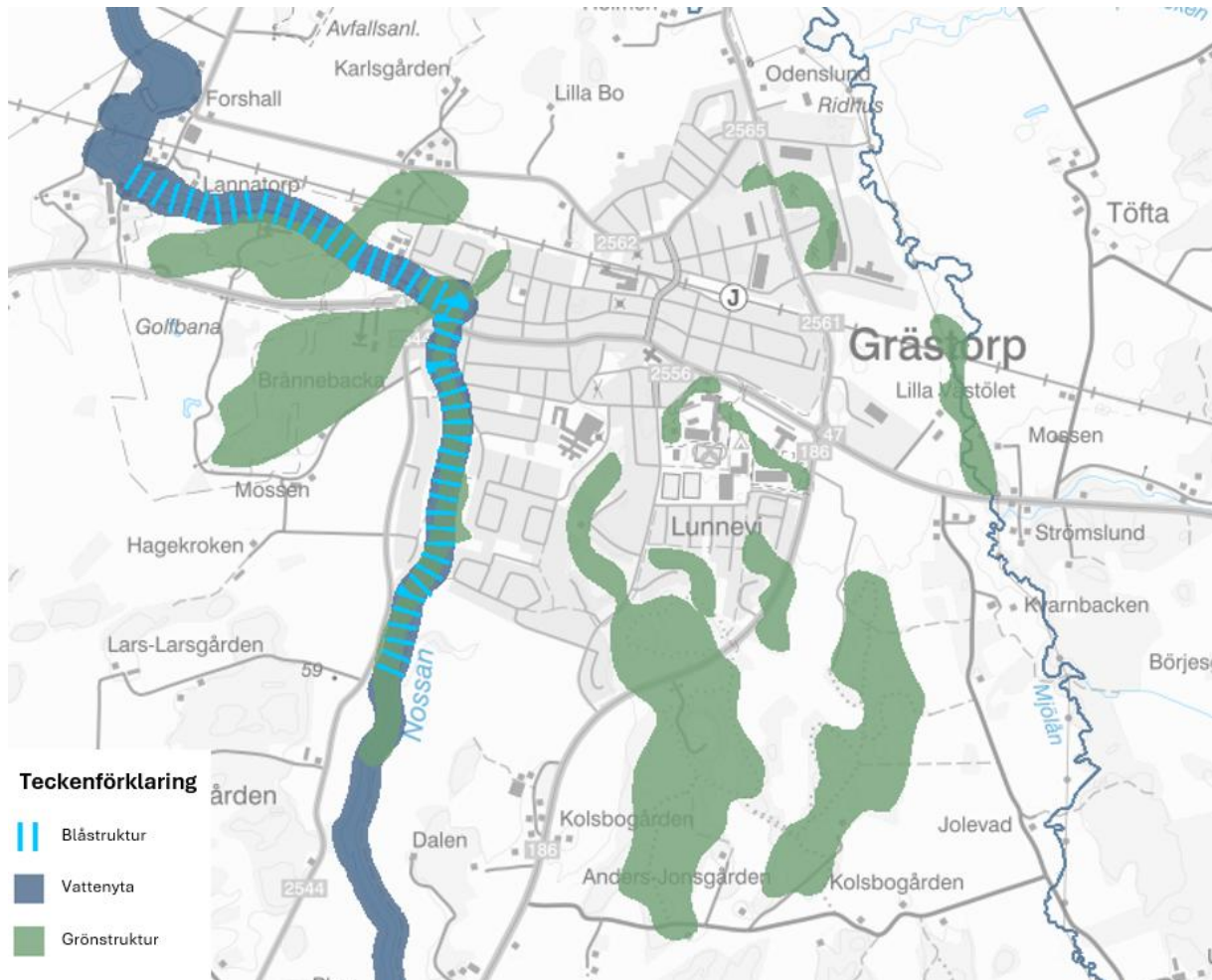
I naturvärdesinventeringen har man även identifierat två miljöer av småvatten (naturvärdesobjekt 7 & 10 i naturvärdesinventeringen) som skulle kunna vara ett potentiellt habitat för grod- och kräldjur. För att inte förbudet i artskyddsförordningen ska utlösas vid en exploatering av området behöver skyddsåtgärder genomföras som säkerställer kontinuerlig ekologisk funktion för den lokala populationen av grod- och kräldjur. Det innebär att den lokala populationen och livsmiljöer inte får påverkas negativt och att arterna ska kunna fortleva i området även efter en exploatering. Under våren 2026 pågår grod- och kräldjursinventering vid de miljöer av småvatten där det finns potential för att finnas ett habitat för grod- och kräldjur.

Under rubriken *Konsekvenser* och avsnitt *Skyddade arter* redogörs för hur detaljplanen har tagit hänsyn till och dess eventuella påverkan på skogsödlan som skyddas enligt 6 § artskyddsförordningen.

## Vegetation och gröna stråk

Skogen tillsammans med flera andra grönområden skapar gröna stråk som tillsammans bildar fungerande livsmiljöer för växter och djur, samt även natur för människors välbefinnande. För att ha en fungerande grön infrastruktur behövs en variation av olika naturtyper, naturmiljöer av kvalitet samt kontaktytor mellan olika naturområden.

De gröna stråken innehåller olika naturtyper. Bland annat finns grönstråk i form av naturen i och omkring vattendrag, främst runt Nossan som rinner utmed tätorten men även Mjölån norr om tätorten. Vidare består även de gröna stråken av skogsområden av varierande storlek, ängar och andra gröna ytor. De gröna stråken som pekats ut har en generell funktion för djur och växters möjlighet att sprida sig i landskapet. Planområdet ligger sydväst om tätorten med ett grönt stråk som sträcker sig från söder och in mot tätorten.



Figur 10 - Översiktskarta över grön- och blåstruktur i kommunens tätort, Översiktsplan 2045.

Ur ett större perspektiv kan det gröna stråket i sin helhet hållas intakt trots en kommande exploatering. För att djur- och växtlivet ska påverkas så lite som möjligt är det bland annat viktigt att djur kan röra sig i de gröna områdena likt tidigare och inte bli avskärmade när människan tar mark i anspråk. De djur och växter som ingår i ett ekosystem behöver ha fortsatt kontakt med varandra för att inte rubba systemet. I planförslaget är det en ytterkant av stråket som tas i anspråk. Detta gör förutsättningarna relativt goda för att stråkets ekologiska funktioner ska kunna upprätthållas samt för fortsatt spridning och rörelse för djur och växter inom området.

## Hälsa och säkerhet

Marken mellan väg 186 och kvartersmarken har planlagts med naturmark för att skapa en distans till planerad bebyggelse. Naturmarken fungerar också som ett bullerskyddande område.

## Trafikbuller

Med buller menas olika former av oönskat ljud. Långvarig exponering för buller har negativa effekter på vår hälsa. På kort sikt har bullrets störningar mer direkta effekter så som att det blir svårt att sova och att uppfatta annat ljud.



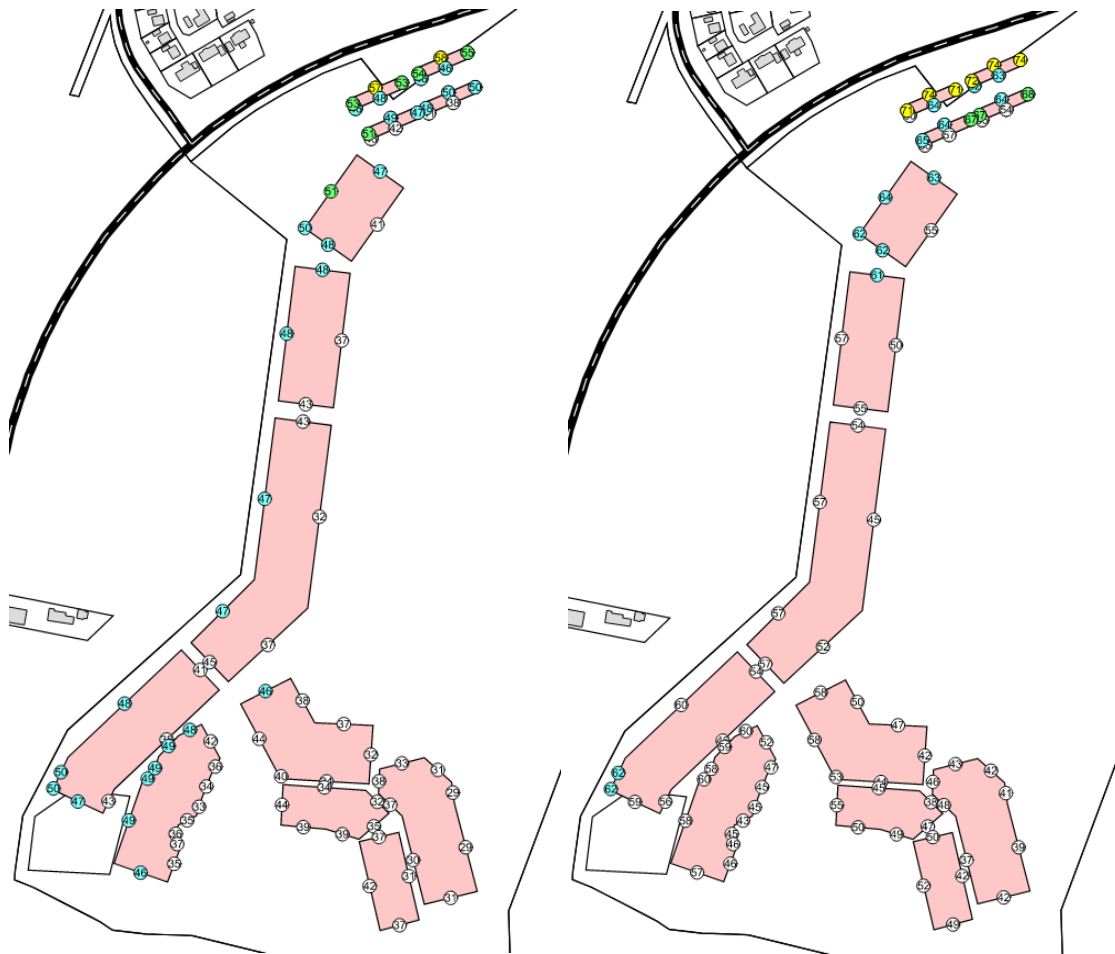
För trafikbuller vid nybyggnation av bostäder gäller Trafikbullerförordningen SFS 2015:216, med förordningsändring SFS 2017:359. Riksdagen har i förordningen antagit riktvärden utomhus vid nybyggnad av bostäder. Förordningen grundas i Plan- och bygglagens 2 kap. 6 a § om hur bostäder ska lokaliseras och anpassas till mark som är lämpad för ändamålet, med hänsyn till möjligheterna att förebygga bullerstörningar. Bestämmelserna ska tillämpas vid planläggning, ärenden om bygglov (för ombyggnationer eller icke planlagd mark), och ärenden om förhandsbesked i bedömningen av om kravet på förebyggande av olägenhet för människors hälsa är uppfyllt enligt 2 kap. 6 a § Plan- och bygglagen (2010:900).

	<b>Ekvivalent A-vägd ljudnivå, <math>L_{pAeq,24h}</math> [dBA]</b>	<b>Maximal A-vägd ljudnivå, <math>L_{pAFmax}</math> [dBA]</b>
Ljudnivå vid en bostadsbyggnads fasad som inte bör överskridas.	60 <sup>a)</sup> 65 <sup>a)</sup>	-
Ljudnivå som inte bör överskridas vid en uteplats, om en sådan ska anordnas i anslutning till byggnaden	50	70 <sup>b)</sup>
Högsta ljudnivå vid fasad på en ljuddämpad sida	55	70 (kl. 22-06)
a) Kan överskridas om minst hälften av bostadsrummen är vända mot ljuddämpad sida, vid ombyggnad (PBL kap. 9, §2, 1 st. 3) räcker ett bostadsrum.		
b) Kan överskridas med som mest 10 dBA-enheter fem gånger per timme mellan kl. 06.00 och 22.00.		

Tabell 3 - Riktvärden utomhus för ljudnivå från väg- och spårtrafik vid bostadsbyggnader, uppdaterade värden enligt riksdagsbeslut 2017.

Trafikflöden på väg 186 och Tengenevägen väster om planområdet utgör en källa för trafikbuller. Den aktuella sträckan har en årsmedeldygnstrafik om 1825 +/- 12 % fordonsrörelser per dygn och en hastighetsgräns på 80 km/h. Brekke & Strand Akustik har utfört en bullerutredning för att säkerställa att planerad bebyggelse är lämplig utifrån ett bullerperspektiv. Beräkningar av buller har gjorts utifrån uppmätt årsmedeldygnstrafik och uppräknad trafik för prognosåret 2045. Beräkningarna visar att samtliga föreslagna bostäder inom planområdet har en fasadnivå (frifält) för prognosåret 2045 som är lägre än Trafikbullerförordningens (2015:216) riktvärde på 60 dBA ekvivalent ljudnivå.

För uteplatser bör inte ljudnivån överskrida 50 dBA ekvivalent ljudnivå eller 70 dBA maximal ljudnivå. Bullerutredningen visar att kvartersmarken längst upp i norr har en beräknad ljudnivå som är överstiger 50 dBA ekvivalent ljudnivå (57 dBA) och högre än 70 dBA maximal ljudnivå (74 dBA). Varje bostad bör ha tillgång till minst en uteplats för att vara lämplig och uppnå Trafikbullerförordningens (2015:216) riktvärde, det kan vara en gemensam uteplats eller uteplats som är lokaliserad på tyst sida bort från väg 186. Hur planförslaget har tagit hänsyn till uteplatser med lämplig ljudnivå redovisas under avsnittet *Konsekvenser och Hälsa och säkerhet*.



Figur 11 och 12 - Utdrag från bullerutredningen. Tv: ekvivalent ljudnivå för prognosåret 2045. Th: maximal ljudnivå för prognosåret 2045.

## Risk för sättningar

De delar av planområdet som utgörs av åkermark har varierande mäktighet av lera, vilket är en sättningsbenägen jordart. Kvartermarken är i huvudsak lokaliserad på fastmark där sättningsbenägen lera inte har påträffats, med undantag för byggrätterna i den sydvästra delen av planområdet.

Vid ökad belastning i områden med lösa jordar rekommenderas att sättningsegenskaperna studeras mer ingående för respektive konstruktion. Detta bör ske i samband med projektering inför utbyggnad av området. För byggnader som placeras på fastmark visar genomförda fältundersökningar att det inte föreligger några problem med deformationer.

Tillfälliga schakter vid grundläggning och ledningsgravar bör följa råden i ”Schakta säkert” för säkra släntlutningar i befintliga jordar. Alla schaktarbeten i lera och silt bör vidtas med försiktighet och kompletterande undersökningar rekommenderas vid vardera byggprojekt för att säkerställa lokal stabilitet för eventuella schakter. Alla fyllningar, tillfälliga som permanenta, över 2 meter rekommenderas detaljstuderas och godkännas av geotekniskt sakkunnig.



## Risk för ras och skred

Det bedöms inte råda några stabilitetsproblem i området då det till största del är plant. De områden som har en större höjdskillnad och potential för skred har registrerad fastmark eller berg och har genomgått en bergteknisk utredning.

### *Bergstabilitet*

En bergteknisk utredning har utförts av Bergab. Planområdet utgörs huvudsakligen av skog med underliggande berg. Berg i dagen syns på flertalet ställen med upp till ett par meter höga rundade hållar glest spritt över hela planområdet. Berget är täckt av ett tunt lager lera.

Berggrunden utgörs huvudsakligen av massformig granit i väster och massformig till svagt folierad tonalit till granodiorit i öster. Längst ner i söder uppvisar bergarten ställvis foliation och utgörs då av en rödgrå gnejs. Pegmatitådror förekommer sporadiskt.

Sprickytor har observerats som huvudsakligen är vågformade och raa med en sprickvidd om cirka 1 mm. Berg i dagen som påträffats består mestadels av runda berghällar med ett något större bergparti i söder. Generellt bedöms blockkantlängd vara större än 2 meter och uppsprickningen i vissa slänter vanligen är något tätare, cirka 0,6-2 meter. Små till medelstora block i svagt sluttande slänter förekommer sparsamt inom detaljplaneområdet.

Uppmätta sprickgrupper är: vertikala och flacka,  $280^\circ/20^\circ-30^\circ$  (även foliation i gnejs),  $80^\circ/70^\circ$ ,  $0-10^\circ/90^\circ$  och  $200-240^\circ/80^\circ$ . Blottat berg utgörs av fläckvisa rundhällar. Stabiliteten bedöms vara god och risk för ras föreligger ej.

Avrinningsförhållandena domineras av ytavrinning. Isbildning och frostsprängning kan förekomma men bedöms ej påverka bergstabiliteten negativt.



Figur 13 - Bild från fältundersökning på granodiorit med svag foliation och pegmatitådror.



## Förorenad mark

Länsstyrelsens inventering av potentiella föroreningar presenteras i EHB-kartan och ska ge en samlad bedömning om det finns risk för människors hälsa och miljö. Cirka 100 meter utanför planområdet ligger det en äldre deponi som i inventeringen har klassificerats med riskklass 3, måttlig risk. Parallellt med detaljplanarbetet har Ensucan anlåtats för att göra en miljöteknisk markundersökning av deponiområdet med syftet att grovt karaktärisera uppbyggnad och föroreningsinnehåll i deponin samt ge rekommendationer om vidare hantering av ärendet. Sammanlagt är det fyra provtagningar som sträcker sig över ett år som har gjorts. Man har gjort jordprovtagning, grundvattenprovning och ytvattenprovtagning. Jordprovtagningen gjordes både genom provgroppsgrävning och skrubborrsprovtagning. Jordarten utgjordes främst av fyllnadsmaterial bestående av sandigt grus. Även byggnadsmaterial så som betong, tegel och asfalt har påträffats inom deponiområdet. Föroreningsnivåerna inom deponins jord är relativt låga. Tre grundvattenprovtagningar har gjorts. I samtliga rör var grundvattnet klart och luktlöst. Två ytvattenprover har gjorts. Vattnet var klart med gul ton och luktlöst.

Utifrån tidigare utredningar som gjorts för deponin gör utredande konsult bedömningen att det inte är sannolikt att exploateringen skulle försvåras av föroreningar inom området. Marken är relativt jungfrulig skogsmark och jordbruksmark. Riskerna att påträffa föroreningar bedöms därav som mycket låga.

Föroreningarna inom deponier ligger generellt relativt hårt bundna till närliggande jordpartiklar och utifrån tidigare utredningar har inget som motbevisar denna hypotes påvisats. Därmed krävs inga ytterligare provtagningar av mark eller grundvatten inom kommande detaljplaneområde. Jordprover av jordmassorna ska alltid tas innan eventuell bortschaktning.

## Olyckor

Planområdet är lokaliserat öster om väg 186 som är en sekundärled för transporter av farligt gods. Vägen används främst för lokala transporter mellan primära vägnätet för farligt gods och mottagare/leverantörer. Enligt Länsstyrelsens policy ska risker med farligt gods beaktas för exploateringar inom 150 meter från stråk med farligt gods. Kvartersmarken längs med skogsbrynet ligger på ett avstånd mellan 100–230 meter från väg 186 och separeras av öppna åkerfält. Planområdets norra delar med kvartersmark för rad-, par- och kedjehus ligger ca 30 meter från väg 186 som separeras av befintlig skog.

## Farligt godsled

Väster om planområdet sträcker sig väg 186 i nord-sydlig riktning och utgör en sekundär transportled för farligt gods. Drygt 1 kilometer norrut ansluter väg 186 till väg 47 som i sin tur ansluter till E20 drygt 28 kilometer bort. Både väg 47 och E20 är utpekade som primära transportleder för farligt gods.

Planförslagets norra del gränsar till väg 186 med ett minsta avstånd mellan kvartersmark och väggkant på 15 meter. Vägen har en körbana i vardera riktningen och en hastighetsbegränsning på 80 km/h. Det sekundära vägnätet är inte avsett för genomfartstrafik, utan ska främst användas för transporter mellan det primära vägnätet och mottagare eller avsändare av farligt gods. I



normalfallet innebär detta att mindre mängder farligt gods transporteras på sekundära vägar jämfört med primära transportleder.



Figur 14 - Utdrag ur riskutredningen. Avstånd mellan kvartersmark och väg 186.

AFRY har genomfört en riskutredning för det aktuella planförslaget, där risker kopplade till transporter av farligt gods har identifierats och analyserats. För att säkerställa att den planerade bebyggelsen är hållbar ur ett riskperspektiv har hänsyn tagits till framtida förändringar i trafikflöden på väg 186, som löper intill planområdet.

Utredningen baseras på prognoser för personbelastning och trafikvolymer fram till år 2050. Enligt statistik från perioden 2014–2023 har transporter med farligt gods utgjort cirka 2,5 procent av den totala mängden körda kilometer med tung trafik på det svenska vägnätet. I riskbedömningen har man antagit att andelen farligt gods på den aktuella vägsträckan är 50 procent högre än det nationella genomsnittet. Det innebär att cirka 3,7 procent av godstransporterna som passerar planområdet bedöms utgöras av farligt gods.

Trafiktyp	Årsdygnstrafik
Total trafik	2841
Tung trafik	173
Farligt gods	6

Tabell 4 – Tabell som visar årsdygnstrafik på väg 186.



De ämnen som transporteras som farligt gods delas in i olika klasser beroende på ämnens egenskaper och risknivå. En mer detaljerad beskrivning av respektive klass återfinns i den tillhörande riskutredningen, som planbeskrivningen hänvisar till. Fördelningen av de olika farliga godsklasserna redovisas i tabellen nedan.

Klass	Fördelning [%]
1	0,63
2.1	7,42
2.2	23,86
2.3	0,10
3	42,02
4	2,28
5	3,40
6	4,39
7	0,11
8	12,11
9	3,70
Totalt	100

Tabell 5 – Fördelning av trafikmängd utifrån de olika godsklasserna på väg 186.

Vid bedömning av riskerna kopplade till transporter av farligt gods utvärderas både individrisk och samhällsrisk. Med individrisk avses sannolikheten för att en oskyddad person omkommer, förutsatt att personen befinner sig kontinuerligt på samma plats (vanligtvis utomhus) på ett visst avstånd från en riskkälla, i detta fall väg 186.

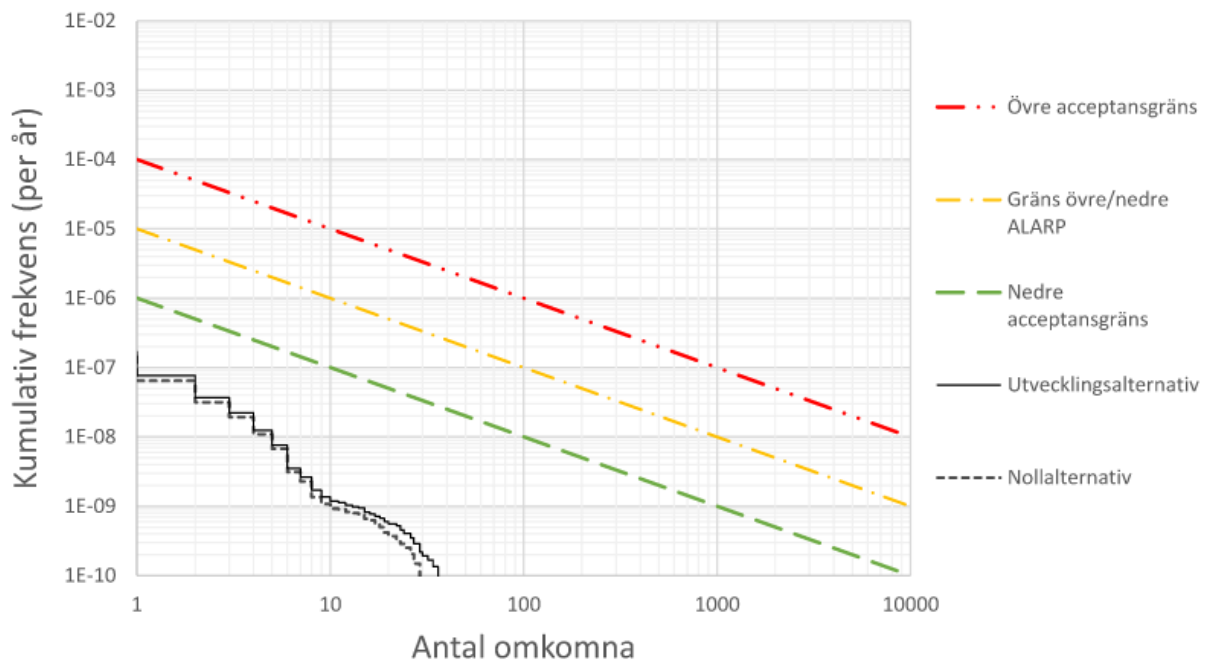
Individriska illustreras som ett geografiskt område baserat på avståndet till väg 186, vilket framgår av den gröna kurvan i figur 12 nedan. Risknivåerna bedöms enligt två värden: en övre nivå där risken bedöms som oacceptabelt hög, och en undre nivå där risken anses så låg att inga särskilda åtgärder krävs. Mellan dessa nivåer ligger det så kallade ALARP-området. ALARP (As Low As Reasonably Practicable) innebär att en risk är inte så låg att den kan accepteras utan vidare, men heller inte såpass hög att den är oacceptabel.

Sammanfattningsvis visar utredningen att individriska inte överskrider den övre acceptabla gränsen på något avstånd från väg 186. Inte heller förekommer individrisk inom den övre delen av ALARP-området längs vägen. Risk inom nedre ALARP-området förekommer på avstånd kortare än 8 meter från väg 186.



Figur 15 - Utdrag från riskutredningen, individrisk.

Måttet för samhällsrisk tar hänsyn till persontätheten och att fler människor kan påverkas av en olycka. I detta mått utgår man från parametrar som antalet personer och hur ofta en olycka sannolikt kan inträffa. Samhällsrisk uttrycks i diagrammet nedan. Även vid värderingen av samhällsrisk utgår man från två olika nivåer, en övre nivå där risker anses oacceptabelt stora och en undre nivå där risken anses vara så låg att inga åtgärder behövs. Området däremellan kallas ofta ALARP-området. I utredningen görs bedömningen att oacceptabel samhällsrisk inte förekommer, se figur 13 nedan.



Figur 16 - Utdrag från riskutredningen, samhällsrisk.

## Geotekniska förhållanden

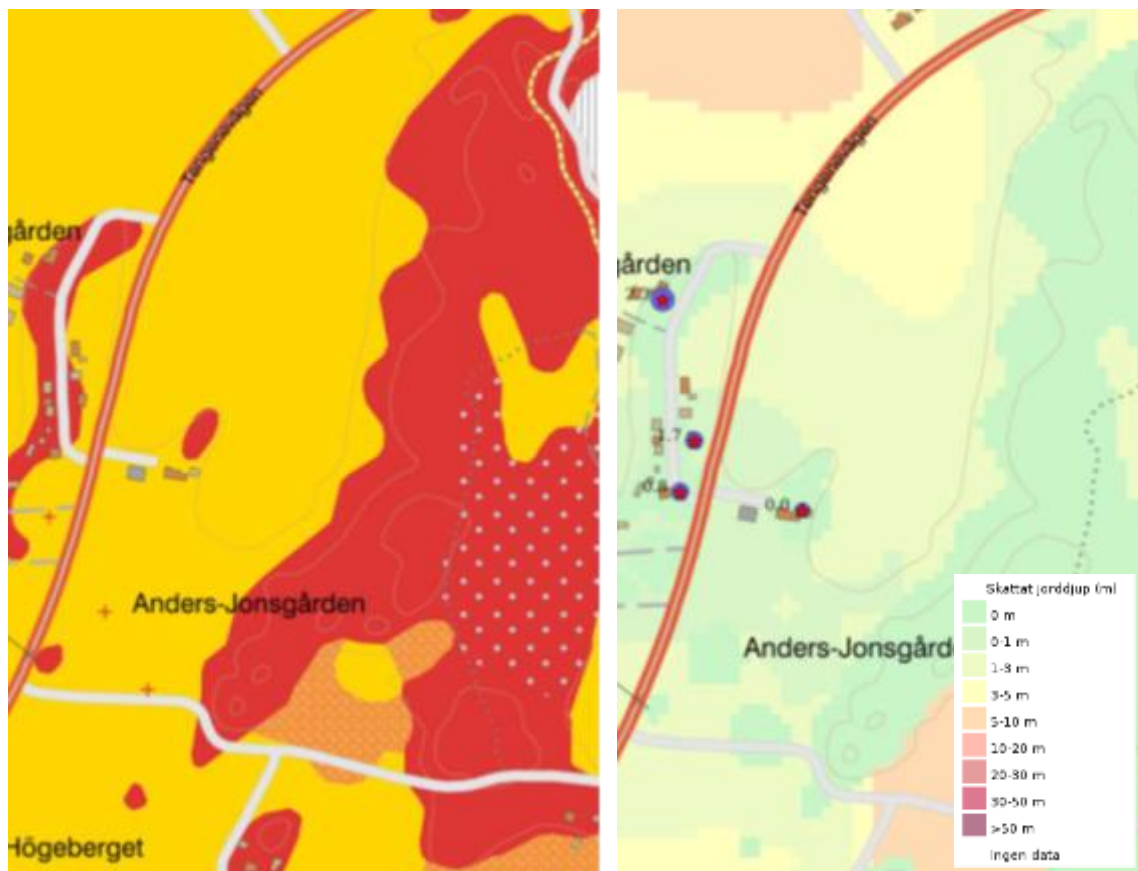
En översiktlig geoteknisk utredning har gjorts av Awer Geoteknik.

### Topografi

Området består dels av aktivt brukad åkermark och skogsområde. Åkermarken är relativt plan med marknivå som varierar mellan +60 till +62,5 sett från sonderingspunkter. I jordbrukslandskapet finns i nuläget en del jordbruksbyggnader och tillhörande tillfartsvägar. Skogsområdena utgör höjder och kuperad terräng i det annars plana jordbrukslandskapet med marknivåer som varierar mellan +60 till +73 bedömt från sonderingspunkter och grundkarta.

### Geologi

Jordlagerföljden är i stort sett densamma i områden med befintlig jordbruksmark, torrskorpelera med viss humushalt ovanliggande en siltig lera (gul). Med en avvikelse vid sydöstra delen av undersökningsområdet på jordbruksmark där siltig sand (orange) är jordarten underliggande torrskorpan som sedan övergår till siltig lera. Skogsområdet som återfinns i området är relativt tätbevuxen och består av både träd och sly med en del glesare partier. Vid och kring skogsområdena påträffas berg (röd) i dagen och blockig morän och silt. Jorddjupet varierar i området mellan berg i dagen vid skogsområden och djup ned mot 17 meter vid jordbruksområdet i den sydligaste delen av området.



Figur 17 och 18 - SGU:s jordartskarta, till vänster och SGU:s jorddjupskarta, till höger.

Flera grundläggningsmetoder kan rekommenderas, men styrs av val av konstruktion och placering i området samt lastnedräkning och tolerans på differentialsättningar. För bostadshus i form av villor upp till två våningar kan kantförstyvad hel platta-på-mark nyttjas som grundläggningsmetod. Ska större bostadshus anläggas kan placering och lastnedräkning avgöra om det kan krävas pälår vid grundläggning för att reducera differentialsättningar. Större konstruktioner kan kräva pälgrundläggning vid större laster. Schaktbotten bör vara torr innan grundläggning.

Då bergytan faller av relativt brant i zonen mellan fastmark och lös lera bör konstruktioner som placeras i detta område speciellt studeras utifrån ett geotekniskt perspektiv i detaljprojekteringskedet. En lösning för att minska de sättninggivande lasterna på undergrunden och ändå bygga relativt sättningfritt är att utföra grundläggning genom kompensationsgrundläggning. Detta utförs principiellt genom att naturligt jordmaterial schaktas ur och ersätts med lätta fyllnadsmassor.

Gator och ledningar anses kunna anläggas utan någon särskild förstärkningsåtgärd så länge markytan inte höjs eller sättninggivande laster på annat sätt påförs ovan gata och ledningar. Tillfällig avsänkning av grundvattnet bör utföras vid schakt under grundvattnenytan. Schaktning och återfyllnad rekommenderas följa gällande AMA-beskrivning för respektive jordmaterial.

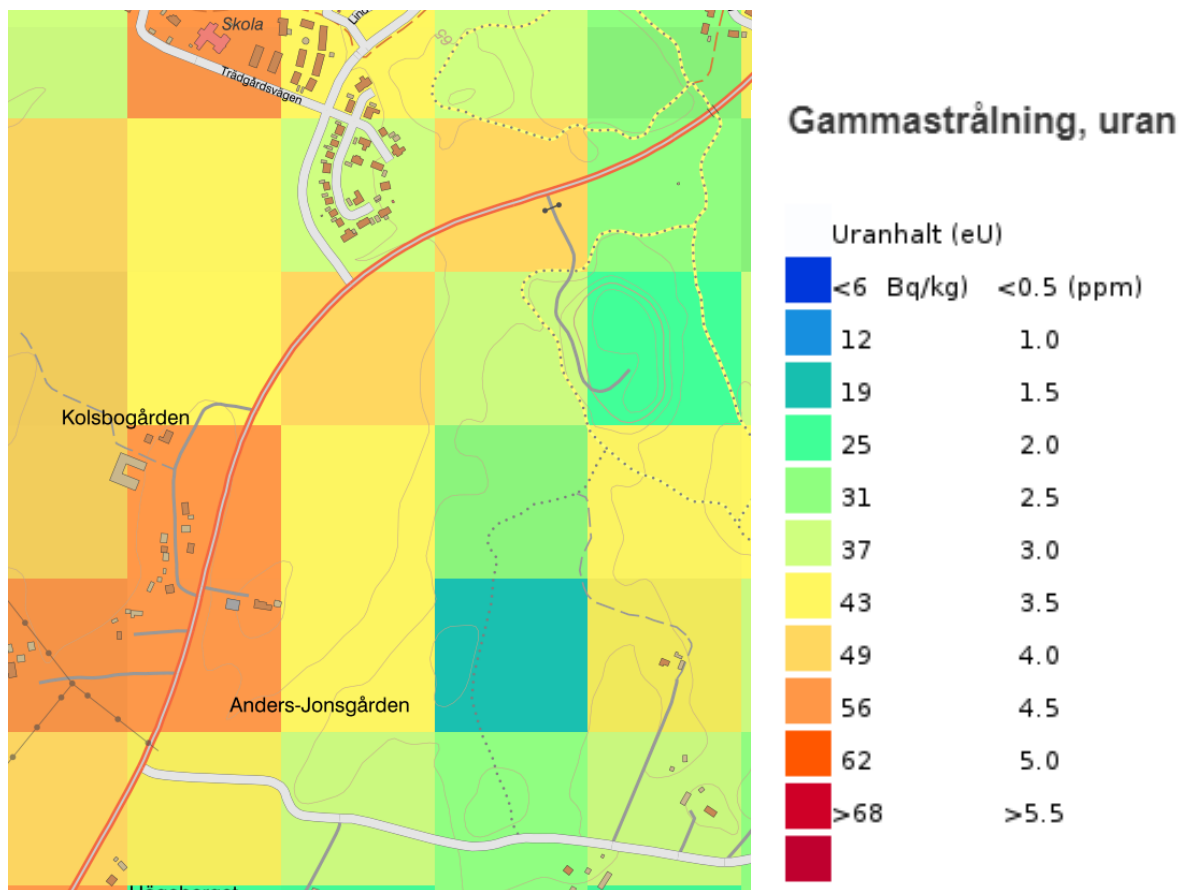


## Hydrologiska förhållanden

Baserat på grundvattenavläsningar och grundvattenobservationer i skruvsonderingar ligger grundvattennivån generellt över hela området ca 0,7 till 1,5 meter under markytan. Perioden för avläsningar har endast varit i mars månad 2021 och kan variera med årstid och nederbörd.

## Radon

Ingen markradonundersökning har utförts. Siltiga och leriga vattenmättade jordar anses impermeabla och ger generellt en låg radonhalt. I rapporten Radon - en sammanställning över radonsituationen i kommunerna i Västra Götalands län (Länsstyrelsen Västra Götaland, rapport 2001:01) redovisas översiktligt områden med risk för höga radonhalter baserat på berggrundens innehåll av uran. Inom Grästorps kommun utgör endast rasbranterna runt Hunneberg ett sådant högriskområde. Söderskogen bedöms utgöra låg- eller normalradonmark. Nya byggnader bör ändå alltid konstrueras så att inte radon läcker in.



Figur 19 - Urklipp ur SGU:s kartvisare med gammastrålning, uran, samt tillhörande teckenförklaring.

## Kulturmiljö

En arkeologisk utredning har tagits fram av Picea kulturarv, 2021 för området. Utredningsområdet omfattade strax över 16 hektar och har under historisk tid tillhört byn Tengene, men ligger idag direkt söder om Grästorps tätort.



Vid inventering avsöktes hela området och fem lämningar kunde observeras ovan mark. Under sökschaktningen grävdes totalt 109 schakt. Lagerföljden bestod i de festa schakt av ungefär 30 cm matjord, följt av kompakt lera. I skogsmarken är marken betydligt stenigare och där bestod lagerföljden generellt av 20 centimeter förna och mår ovanpå morän.

Sammanlagt registrerades sju lämningar i samband med utredningen; tre fornlämningar och fyra övriga kulturhistoriska lämningar.

## Fornlämningar

På jordbruksmarken i norr hittade man en fornlämning registrerad som kokgrop (L2021:5261). Kokgropen är kvadratisk, 1,5 x 1,5 meter, och är belägen intill ett svagt impediment ute på åkermarken. Flera schakt grävdes intill kokgropen utan att man påträffade ytterligare fynd. I skogen i de norra delarna hittades en stensträng (L2021:5264) som bedöms som en fornlämning. I den sydöstra delen av utredningsområdet påträffades tre kokgropar som registrerades som en fornlämning från en boplats (L2021:5265). De tre fornlämningar som hittats är skyddade enligt 2 kap. Kulturmiljölagen.

Inför granskning har en förundersökning utförts för de tre identifierade lämningarna. Runt kokgropen (2021:5261) i norra delen av planområdet gjorde man sökschakt i ett större område för att avgöra om fler lämningar finns i anslutning. En anläggning påträffades i anslutning till kokgropen, mest sannolikt en härd. Kokgropen avgränsades till 1,5 x 1,5 meter och 0,2 meter djup. Kokgropen innehöll rikligt med kol och sot samt en mindre mängd skörbränd sten och bränd lera. Ansamlingen kol var som störst mot botten av gropen och det fanns en antydning till rödbränd sand/lera längs gropens kanter, vilket antyder att man har eldat på plats. I anslutning till kokgropen låg en mindre härd, cirka 0,5 meter i diameter och 0,05 meter djup. Härden innehöll rikligt med sot, kol och en mindre mängd skörbränd sten. Inga fler anläggningar påträffades inom sökområdet och kokgropen och härden bedöms som ensamliggande anläggningar.

Boplatsen (2021:5265) undersöktes genom sökschaktning för att fastställa om fler dolda lämningar finns inom och i anslutning till fornlämningsområdet. Totalt hittades 5 kokgropar, 7 härdar och 2 stolphål på ytan. Anläggningarna påträffades längs med den östra och norra sidan av det registrerade boplatsoområdet. Längs med den västra och södra delen samt i mitten av området påträffades inga anläggningar. Sannolikt beror detta på att den här delen av ytan varit relativt blöt i perioder. Av de 14 anläggningar som påträffades på boplatsen så undersöktes tre (två kokgropar och en härd). Detta var för att få en uppfattning om anläggningarnas komplexitet och för att samla in prover för makrofossil analys samt vedartsanalys och datering. De två kokgroparna som undersöktes var av liknande storlek och karaktär, båda var mellan 1,8–2,0 meter i diameter, 0,15 meter djupa och runda i formen. Fyllningen bestod av sot, skörbränd sten och en mindre mängd kol. Härden var belägen i den östra delen av boplatsoområdet på en sandig, relativt torr yta. Den var 0,8 meter i diameter och cirka 0,1 meter djup med en fyllning av brun humös sand med sot, kol och skärersten.



Figur 20 - Plankarta med fornlämningar i ungefärligt läge.



## Övriga kulturhistoriska lämningar

Av hägnaderna ingår tre stenmurar i ett hägnadssystem i sydöstra delen (L2021:5269). En ligger ensam i nordliga delen av utredningsområdet (L2021:5263). Dessa har bedömts som övriga kulturhistoriska lämningar eftersom de följer sentida markslags- eller (ej aktuella) fastighetsgränser.

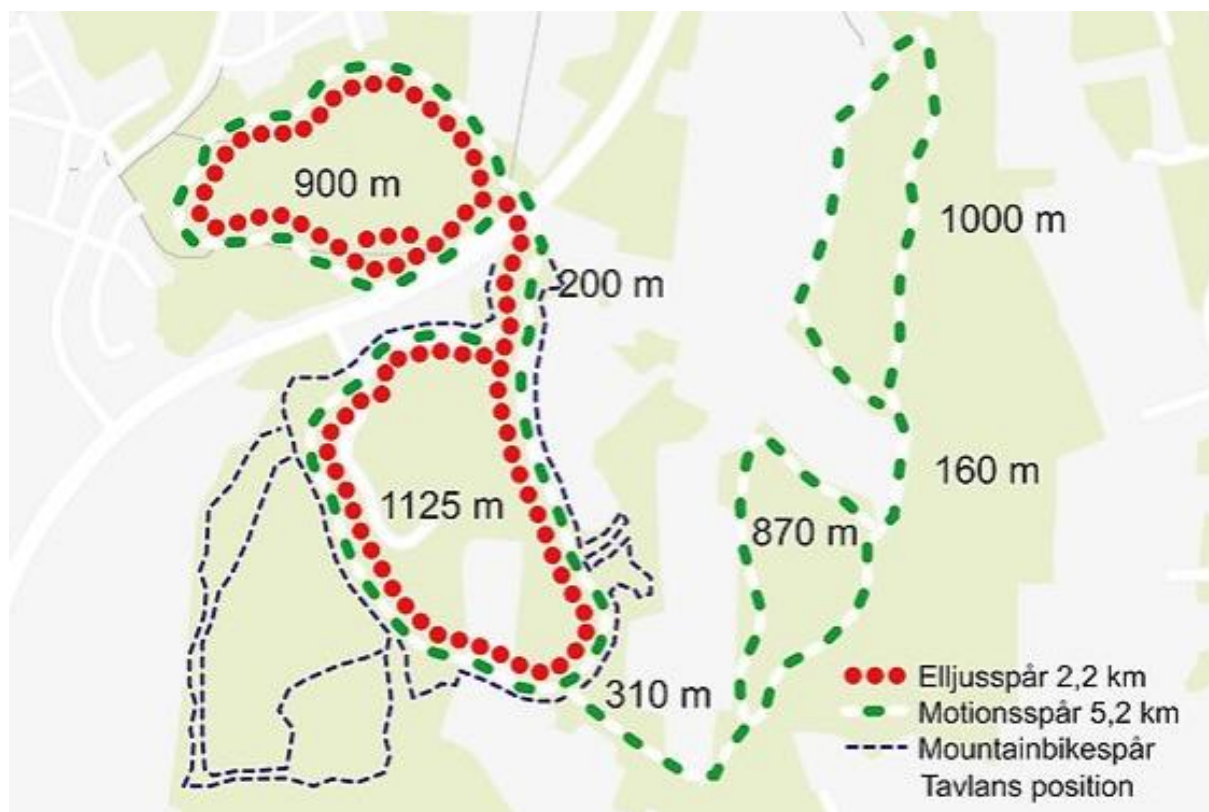
I utredningsområdets sydöstra del har en lägenhetsbebyggelse efter ett torp (L2021:5266) registrerats. Denna har bedömts som en övrig kulturhistorisk lämning eftersom tillkomsttiden är efter laga skifte/1850 och hör sannolikt ihop med hägnadssystemet (L2021:5269).

Vid Anders-Jonsgården noterades att gårdstomten inte längre var bebyggd, varför även den mättes in (L2021:5272). Gårdstomten bedömdes även den som övrig kulturhistorisk lämning, då den tillkommit i samband med laga skifte. De kulturhistoriska lämningarna som påträffats omfattas inte av skydd enligt kulturmiljölagens bestämmelser.

## Fysisk miljö

### Friytor, lek- och rekreationsområden

Planområdets läge i skogsbrynet skapar ett område med samlad bebyggelse på ett lantligt och naturnära läge. Nordöst om planområdet ligger Skubbet som är ett välbesökt naturområde. I dess skog slingrar sig belysta motionsspår och här finns även mountainbikespår, grillplatser och utegym.



Figur 21 - Karta över motionsspår.



## Bebyggelse och landskapsbild

Inom planområdet finns ingen befintlig bebyggelse. Närmsta bebyggelse ligger cirka 120 meter väster om planområdet och är en privatägd bostadsfastighet. Nordväst om planområdet ligger samlad bostadsbebyggelse i form av friliggande villor med väg 186 och jordbruksmark som avgränsar detta område från planområdet.

Förslaget möjliggör bostadsbebyggelse med friliggande villor i skogsbrynet som sträcker sig från norr till söder. Bostadstomterna ges möjlighet att vara stora med ett djup uppemot 50 meter. Visionen med planen är att bebyggelsen längs skogsbrynet ska ges en naturnära känsla med utsikt över åkermarken och en direkt koppling till skogen i öster. Befintlig naturmark som sparas inom planområdet samt sammanhängande skogspartier bakom den planerade bebyggelsen bidrar till att rama in och visuellt möta upp husen.

Gatan som tomterna ska anslutas till planeras gå öster om det befintliga diket längs jordbruksmarken med en lägre marknivå i jämförelse med bostadsbebyggelsen. Vägen planeras att ha två utfarter, en utfart i norr och en utfart sydväst om planområdet. Båda utfarterna kopplas på väg 186.

I söder planeras bostäder inom skogsmarken med bebyggelse på båda sidor om en ny lokalgata. Landskapet karaktäriseras av varierade markhöjder och av både skogsmark och öppen betesmark. Kvartersmarken är planerad på höjden uppe i skogsområdet omgärdad av skog i norr och öppen naturmark i söder. Lokalgatan ansluts till befintlig grusväg söder om planområdet. Den befintliga vägen ägs och förvaltas idag av en samfällighetsförening. Den befintliga vägen som är lokaliserad inom planområdet och ut mot väg 186 ska byggas om och göras kommunal. Västölet GA:1 ska fortsättningsvis gälla utanför planområdet.

## Tillgänglighet

I 2 kap. 3 och 6 §§ PBL samt 8 kap. 1 och 2 §§ finns bestämmelser gällande tillgängligheten. Däribland att planläggningen ska främja en från social synpunkt god livsmiljö som är tillgänglig och kan nyttjas av alla samhällsgrupper. Den anger även att en byggnad generellt ska vara lämpligt utformad till sitt ändamål och vara tillgänglig och användbar för personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga. Hur kraven på tillgänglighet i 8 kap. PBL tillgodoses avgörs i samband med byggnads- och markprojekteringen och därmed vid kommande bygglovsprövning.

I direkt anslutning till Söderskogen ligger väg 186 som går söderut mot Tengene och vidare till Nossebro, samt i motsatt riktning in mot tätorten. Området ligger i nära anslutning till väg 47 och väg 44 vilket skapar goda förutsättningar för arbetspendling till närliggande kommuner. Planområdet ligger i nära anslutning till tätortens servicefunktioner, skol- och idrottsområde samt kollektivtrafikförbindelser. Det finns möjlighet att bygga gång- och cykelväg som kopplar samman planområdet med tätorten, vilket också föreslås i kommunala cykelplanen.

Terrängen där planförslaget endast möjliggör för villabebyggelse är kuperad. Egenskapsbestämmelsen [gångi] inom naturmarken i planrådets södra delar möjliggör för ett gångstråk som knyter samman bebyggelsen, underlättar rörelse inom området samt minskar risken för barriärer. I norra planområdet möjliggörs byggnation av rad-, par- eller kedjehus på



relativt platta markförhållanden för att öka tillgängligheten och att skapa byggrätter för flera olika målgrupper.

Sammantaget bedöms detaljplanen skapa goda förutsättningar för ett tillgängligt bostadsområde genom anpassning till platsens topografi, strategisk placering av bostadstyper, möjliggörande av gångstråk samt god koppling till omgivande infrastruktur och service. Planen bedöms därmed vara förenlig med tillgänglighetskraven i PBL och möjliggör att dessa krav kan uppfyllas i kommande bygglovsprövning.

## Social miljö

Planområdet ligger i utkanten av Grästorps tätort, men med god möjlighet till bra kommunikationer in mot tätortens service, skolor och vård. I Grästorp dominerar villabebyggelsen generellt och så även närmast planområdet. Övrig bebyggelse närmast planområdet är enstaka villabebyggelse som tillhör landsbygden. Då den planerade bebyggelsen inte ligger i direkt anslutning till några befintliga villaområden, är det viktigt att tänka på belysningens placering och inverkan så bostadsområdet upplevs tryggt och trivsamt. I planområdets närhet, på andra sidan väg 186, finns Ambjörnsgårdens förskola, och längre in mot tätorten finns Lunneviområdet med ytterligare förskola och grundskola. Precis intill Söderskogen finns naturområden med motionsspår och cykelleder där människor rör sig varje dag. Dessa rekreationsområden blir ett viktigt inslag till den planerade bebyggelsen för den sociala hållbarheten. Grönområdet, landskapsmiljön och utsikten över jordbrukslätterna bidrar med positiva sociala värden.

## Teknik

### Vatten och avlopp

Vatten och avlopp är inte utbyggt inom eller till planområdet. Ny bebyggelse ska anslutas till det kommunala VA-nätet och närmsta anslutningspunkt för vatten och avlopp finns på motsatt sida väg 186 i Hästhovsvägen. Vatten- och avloppsledningar kommer att behöva tryckas under väg 186 och förläggas i planerade lokalator inom planområdet.

En kapacitetsutredning har tagits fram i EPANET för att simulera tryck och undersöka så att vatten- och spillvattennätet har kapacitet att ta emot och försörja det nya området. Inför utredningen har man gjort antaganden om att 160 liter per person och dygn förbrukas samt att varje hushåll består av tre personer med ett utgångstryck från vattenverket om 4,8 kg. Kvarvarande tryck anses kunna tillgodose den första delen av området, ytterligare mätningar bör göras i detaljprojekteringen för att säkerställa att trycket är tillräckligt för hela planområdet.

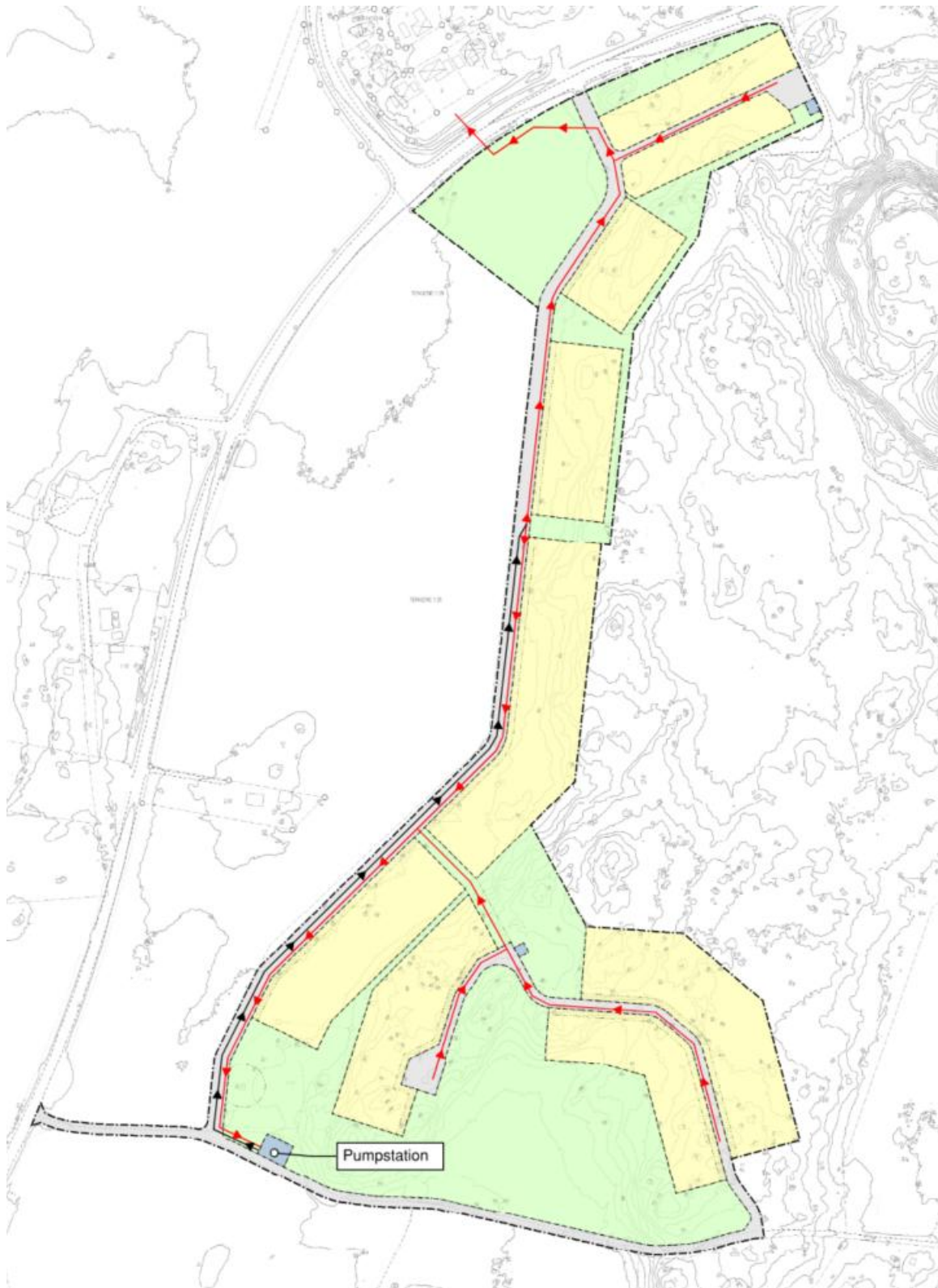
För spillvattennätet har man antagit rårhetstalet 0,2 för plastledningar och 1 för övriga ledningar. I kapacitetsutredningen konstateras det att huvudstammen till reningsverket har en tillräcklig kapacitet för det nya området.

Med lokalgata längs med skogsbrynet kommer man inte uppnå självfall för spillvattenledningen vilket innebär behov av en pumpstation. Södra delen av bebyggelsen planeras leda med självfall söder ut där man placerar en pumpstation som pumpar upp spillvattnet (svart linje) i höjd med



mellersta delen av planområdet. Därifrån bedömer man att spillvattnet kan ledas med självfall tills det ansluts i befintliga ledningar i Hästhovsvägen.

Vatten förläggs med tryckledning i gatan med serviser till samtliga fastigheter. Dimension av serviser till byggrätterna i norr för rad-, par- och kedjehus utreds i detaljprojekteringen av området och är beroende av fastighetsindelningen och hur många bostäder varje servis ska försörja.



Figur 22 - Schematisk skiss över tänkt spillvattennät.



## Elförsörjning

För distributionsnätet svarar Grästorps Energi. Två ytor för transformatorstation har planlagts inom området för att möjliggöra utbyggnad av nätet. En i norr och en i söder.

## Fiber

Grästorps Energi ansvarar för fibernätet. Fiber finns inte i området. Fiber förläggs i ledningsschaktet för elledningar.

## Uppvärmning

Hur uppvärmning ska ske regleras inte i detaljplanen. Uppvärmning kan ske med hjälp av värmepumpar så som luft-vattenpump eller bergvärmepump inom den egna fastigheten. Vid eventuell borrning av bergvärme ska en anmälan göras enligt miljöbalken till Miljö och Hälsa. Kommunen gör en bedömning för varje enskilt fall utifrån Miljöbalken och säkerställer att det är tillräckligt med avstånd mellan nytt borrhål och eventuella närliggande borrhål eller vattentäcker.

Solcellstak medges genom planbestämmelse i plankartan. Integrerade solcellstak undantas från kravet om att taket ska utformas med matt material.

## Avfall

Kommunalförbundet Avfall & Återvinning Skaraborg ansvarar för att hushållsavfall hämtas och tas omhand genom insamling, behandling, planering och information. Övriga återvinningstationer i Grästorp finns placerade vid ICA, Hemköp, Rönnvägen vid kommunens hus och i Flakeberg.

## Masshantering

En massberäkning har tagits fram för att ge en indikation på hur mycket massor som behöver schaktas bort/tillföras för kvartersmarken. Beräkningen har utförts på en översiktlig nivå för att se hur bostadsmarken ligger i förhållande till terrängen och totalt är det ca 3000 kubikmeter som behöver tillföras kvartersmarken. Kvartersmarken i sydöstra delen av planområdet har ett mindre djup jämfört med övrig kvartersmark för att tomterna ska passa in i befintlig terräng.

Eventuella överskottsmassor som ska köras bort från området omfattas av anmälningsplikt enligt Miljöbalken beroende på hur massorna ska omhändertas och massornas miljömässiga kvalitet.



Figur 23 - Beräkning av nettomassor.

## Trafikmiljö

### Trafikflöden

Bostadsbebyggelsen föreslås få en tillfart i norra planområdet från väg 186. Förslaget innebär att den planerade vägen sträcker sig längs med skogsbrynet och ansluts till den befintliga grusvägen söder om planområdet som idag är enskild och drivs av en samfällighetsförening. En återvändsgata med tillfart från den enskilda vägen planeras för bostadsbebyggelsen i sydöstra planområdet.

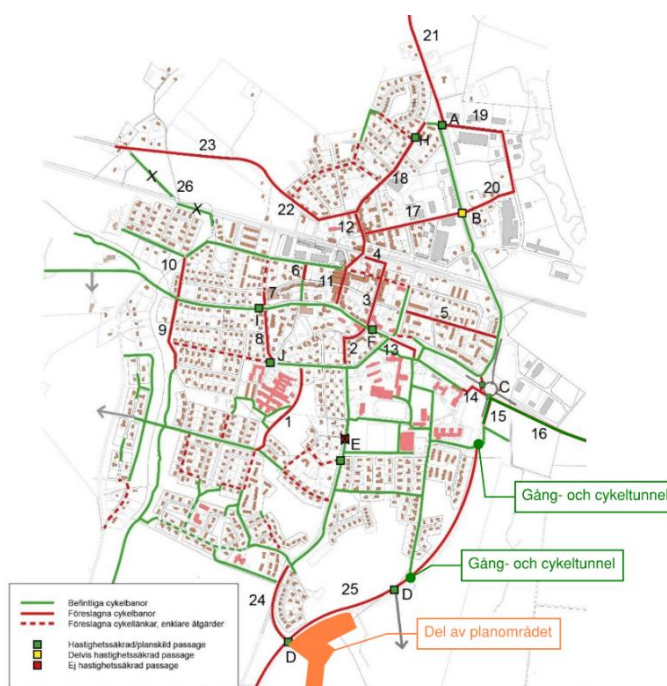


Den enskilda vägen ansluter till väg 186 i samma läge som dagens utfart där kommunen tar över huvudmannskapet för den del som ligger inom planområdet och utfarten mot väg 186. Väg 186 är statlig med en årsmedeldygnstrafik på 1980 fordonsrörelser utifrån Trafikverkets senaste mätning 2017.

## Gång- och cykelvägar

I Grästorps cykelplan från 2020 ges åtgärdsförslag för att skapa ett sammanhängande nät inne i Grästorps tätort och till befintliga och planerade cykelvägar kring tätorten. Åtgärdsförslaget är utformat för att koppla väl till målpunkter, i synnerhet för barn och till resecentrum för att gynna arbets- och studiependling med kollektivtrafik.

Idag är gång- och cykelnätet inte utbyggt till planområdet. Längs med väg 186 finns det två planskilda korsningar med koppling in i tätorten i form av gång- och cykeltunnlar. Framtida gång- och cykelväg kan med fördel kopplas till dessa för att öka tillgängligheten och säkerheten för oskyddade trafikanter att ta sig över vägen. Från Söderskogen finns det planer på att bygga ut ny cykelväg mellan cirkulationsplatsen i norr (15) och vidare längs med väg 186 ner mot Tengene (25). Det finns även planer på att bygga ut cykelväg längs med Tengenevägen in mot tätorten (24).



Figur 24 - Åtgärdsförslag ur Cykelplan Grästorp 2020. Planområde i orange.

## Utformning av gator

Huvudgatan som sträcker sig från norr till söder har ett vägområde om 11 meter.

Inom detta område finns möjlighet för vägdikey, regnrabbatt eller trottoarkant för gång- och cykelväg. Hur vägen utformas bestäms i detaljprojekteringen inför byggnation av infrastrukturen. Gatan i söder med anslutning till väg 186 och gatan upp till planerad kvartersmark är 7 meter bred där intilliggande fastigheter ansluts direkt till gatan. Gatan som leder till byggrätterna för rad-, par- och kedjehus är 5,5 meter bred där fastigheterna ansluts direkt till gatan.

## Angöring och parkering

Parkering sker inom vardera fastighet på kvartersmark. I norra området för rad-, par- och kedjehus finns även möjlighet att anlägga en gemensam parkeringsyta för flera bostäder.

## Kollektivtrafik

Den kollektivtrafik som passerar området är den anropsstyrda linjen 645 mellan Grästorp och Nossebro som under det senaste året fått ett något utökat utbud. Kommunen och Västtrafik har



fört dialog om möjligheterna att lägga till hållplats på linjen i samband med utveckling av Söderskogen. Västtrafik gör bedömningen att planområdet inte bidrar till tillräckligt underlag för att förändra förutsättningarna för kollektivtrafiken.

Busslinjerna 640 (Trollhättan-Grästorp) och 600 (Trollhättan-Grästorp-Lidköping-Skara-Skövde) trafikerar väg 47 med närmsta hållplats på Jon Jespersgatan cirka 1,5 km gångavstånd från planområdet. Även linje 100 (Grästorp-Lidköping) finns i närheten med närmsta hållplats på Grästorps station. Stationen ligger drygt 1,7 km gångväg från Söderskogen, där även tåg finns tillgängligt.

Älvsborgsbanan, järnvägen mellan Uddevalla och Borås som går genom Grästorp, är av riksintresse. Järnvägen används huvudsakligen för persontrafik men används även för omledningstrafik. På Grästorps station stannar tåg som trafikerar sträckan mellan Uddevalla - Borås - Varberg ca 10 gånger per dag i vardera riktningen.



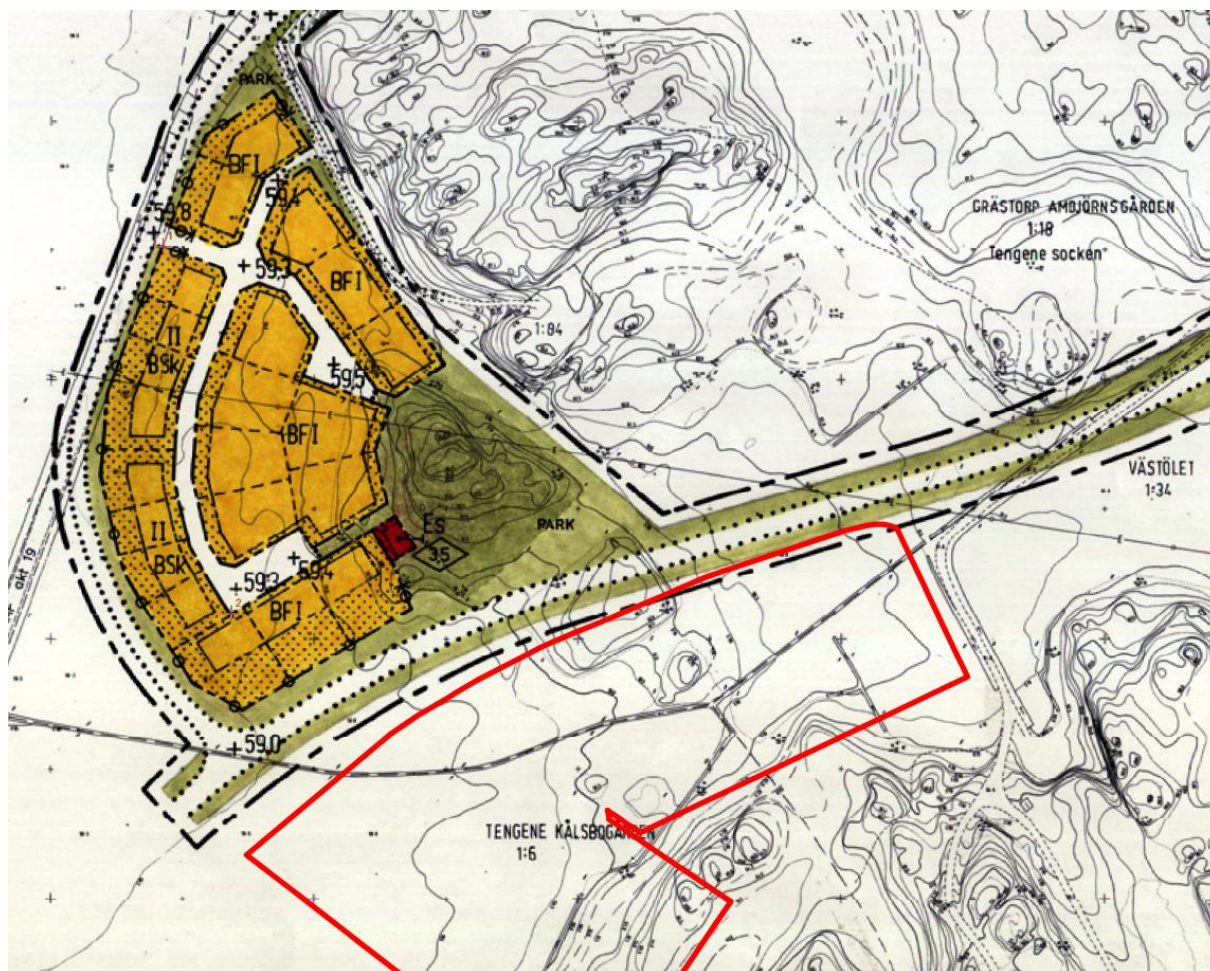
## Planeringsunderlag

### Kommunala

#### Detaljplan

Området är inte detaljplanelagt sedan tidigare.

Planområdet gränsar till detaljplanen för Tengenevägen, som antogs 1982. Denna plan inkluderade bland annat en gata i syfte att möjliggöra utbyggnaden av väg 186. Den faktiska vägsträckningen har dock byggts ut med en avvikelse på drygt 17 meter jämfört med vad som anges i den gällande detaljplanen. Detaljplanen för Söderskogen har utformats utifrån de utbyggda förhållandena på platsen.



Figur 25 - Angränsad detaljplan från 1982 med planområdet inritat med röd linje.



## Översiktsplan

Översiktsplan 2045, antagen av kommunfullmäktige, 2024-06-17.

## Grundkarta och fastighetsförteckning

Grundkartan som ligger till grund för detaljplanen, 2026-04-23.

## Inriktningsdokument 2024–2027

Inriktningsdokument 2024–2027, 2023-10-30.

## Riktlinjer för bostadsförsörjning

Kommunens riktlinjer för bostadsförsörjning, 2024-02-26.

## Riktlinjer för markanvisningar

Riktlinje för markanvisningar tydliggör förfarandet för att annonsera och ingå markanvisningsavtal med exploatör, 2019-02-06.

## VA-plan

Vatten- och avloppspolicy, 2016-09-21.

## Skogsbruksplan

Grästorps kommuns skogsbruksplan, 2023-06-19.

## Cykelplan Grästorp 2020

Grästorps cykelplan med förslag på framtida åtgärder och utbyggnationer av cykelvägnätet, 2020-03-03.

## Undersökning enligt 6 kap. 6 § miljöbalken (1998:808) och 5 kap. 11a § plan- och bygglagen (2010:900).

En undersökning om ett genomförande av detaljplanen kan antas medföra betydande miljöpåverkan har genomförts. Protokollet från *Undersökning av miljöpåverkan*, daterat 2024-09-23 är lagrat i Grästorps kommuns diariesystem. Sammanfattning återfinns under kapitlet *Konsekvenser*.

## Särskilt beslut om betydande miljöpåverkan

Vid upprättande eller ändring av detaljplan ska kommunen undersöka om planens genomförande kan antas medföra betydande miljöpåverkan, i enlighet med 5 kap. 11a § PBL. Om genomförandet av planen kan antas medföra en betydande miljöpåverkan ska en strategisk miljöbedömning genomföras.



Kommunen bedömer med hänvisning till genomförd undersökning och Länsstyrelsens yttrande daterat 2024-10-17, att betydande miljöpåverkan inte riskerar att uppstå på grund av planförslaget och att en miljökonsekvensbeskrivning därmed inte behöver upprättas. Särskilt beslut om betydande miljöpåverkan enligt 5 kap. 11a § plan- och bygglagen (2010:900) togs av kommunstyrelsen 2025-02-12 § 20.

I samrådet våren 2025 inkom Länsstyrelsen med samrådsyttrande, bland annat gällande skyddade arter. I naturvärdesinventeringen har man påträffat skogsödlor som är skyddad enligt 6 § artskyddsförordningen samt identifierat två småvatten där det finns potential för grod- och kräldjur. Planen har anpassats och har goda förutsättningar för en exploatering utan negativ påverkan på skogsödlan. Med risk för att påträffa grod- och kräldjur i identifierade småvatten har plankartan anpassats med utökad naturmark för att säkerställa goda miljöer för grod- och kräldjur. Med plankartans förändrade utformning bedöms tidigare beslut om att detaljplanen inte kan antas betydande miljöpåverkan kvarstå. Under våren 2026 pågår även inventering av eventuella grod- och kräldjur för att fastställa om dessa finns inom de två småvatten som identifierats i naturvärdesinventeringen. Inventeringen sker vid tre tillfällen i april och maj månad. En första inventering av groddjur har genomförts utan fynd av groddjur. Kommande inventeringar sker parallellt med granskningen av planen.

Utifrån kända förutsättningar och planens utformning med hög andel naturmark samt stora kompensationsytor, är bedömningen fortsatt att detaljplanen inte antas medföra betydande miljöpåverkan.

## Utredningar

### Kapacitetsutredning

Övergripande kapacitetsutredning rörande spillvatten och dricksvatten. Framtagen av Vara markkonsult, 2021-08-20.

### Dag- och skyfallsutredning

Dagvatten- och skyfallsutredning. Framtagen av Melica, 2021.

### PM Skattning skyfallsvägar

PM om identifierade skyfallsvägar. Framtagen av Melica, 2021.

### Arkeologisk utredning

Arkeologisk utredning. Framtagen av Picea kulturarv, 2021.

### Geoteknisk utredning

Geoteknisk utredning MUR. Framtagen av Awer geoteknik, 2021.

Geoteknisk utredning PM. Framtagen av Awer geoteknik, 2021.



## Naturvärdesinventering

Naturvärdesinventering. Framtagen av Ensucon, 2021.

## Förprojektering VA

Förprojektering för VA. Framtagen av Vara markkonsult, 2023.

## Massbalansberäkning

Beräkning av massbalans på kvartersmark, inklusive sektioner för kvartersmark. Framtagen av Liljewall arkitekter, 2022.

## Volymstudie

Volymstudie. Framtagen av Liljewall arkitekter, 2023.

## Bullerutredning

Bullerutredning, inklusive bilaga. Framtagen av Brekke & Strand Akustik, 2025.

## Riskutredning

Riskutredning för farligt gods, inklusive beräkningsbilaga. Framtagen av AFRY, 2025.

## Bergteknisk utredning

Bergteknisk utredning. Framtagen av Bergab, 2025.

## Beslut om arkeologisk förundersökning

Beslut om arkeologisk förundersökning av L2021:5261 och L2021:5265. Länsstyrelsen, 2025.

## Preliminär redovisning av utförd arkeologisk förundersökning

Arkeologisk förundersökning av L2021:5261 och L2021:5265 på fastigheten Västölet 1:40. Picea Kulturarv, 2025.

## Meddelande om arkeologisk förundersökning

Arkeologisk förundersökning av L2021:5261 och L2021:5265 på fastigheten Västölet 1:40. Länsstyrelsen, 2025.

## Grod- och kräldjursinventering

Utredning och inventering av grod- och kräldjur inom planområdet. Utförs av Ensucon, pågår våren 2026.



## Konsekvenser

### Fastigheter och rättigheter

Fullständiga ägoförhållanden inom och i anslutning till planområdet redovisas i den till detaljplanen tillhörande fastighetsförteckningen.

Under framtagandet av detaljplanen har kommunen genomfört två marköverföringar för att ha rådighet över mark inom planområdet. Delar av lokalgatan i söder ligger idag inom den privatägda fastigheten Tengene 1:25. De delar som ligger inom allmän platsmark gata i detaljplan ska överföras till kommunala fastigheten Västölet 1:40. Det finns också två kommunägda fastigheter, Grästorp 1:18 och Tengene 2:46, där de delar av fastigheterna som ligger inom detaljplanen planeras att överföras till Västölet 1:40.

Blivande tomter inom kvartersmark bildas genom avstyckning från den kommunala fastigheten Västölet 1:40 (efter att del av Grästorp 1:18 och Tengene 2:46 införlivats i Västölet 1:40). Efter detaljplanens antagande omprövas befintlig gemensamhetsanläggning gällande sträckning och andelstal då en del av vägen får kommunalt huvudmannaskap.

Genomförda och kommande lantmäteriatgärder redovisas i tabellerna nedan.

#### Genomförda lantmäteriatgärder

Fastighet	Åtgärd	Beskrivning	Tillförs	Avstår mark	Ändamål
Tengene 1:25	Fastighetsreglering	Del av Tengene 2:5 har överlåtits till Tengene 1:25 i samband med planprocessen.	Tengene 1:25	Tengene 2:5	Åkermark
Tengene 24:1	Fastighetsreglering	Del av Tengene 24:1 har tillförts Västölet 1:40 i samband med planprocessen.	Västölet 1:40	Tengene 24:1	Kvarters- och gatumark

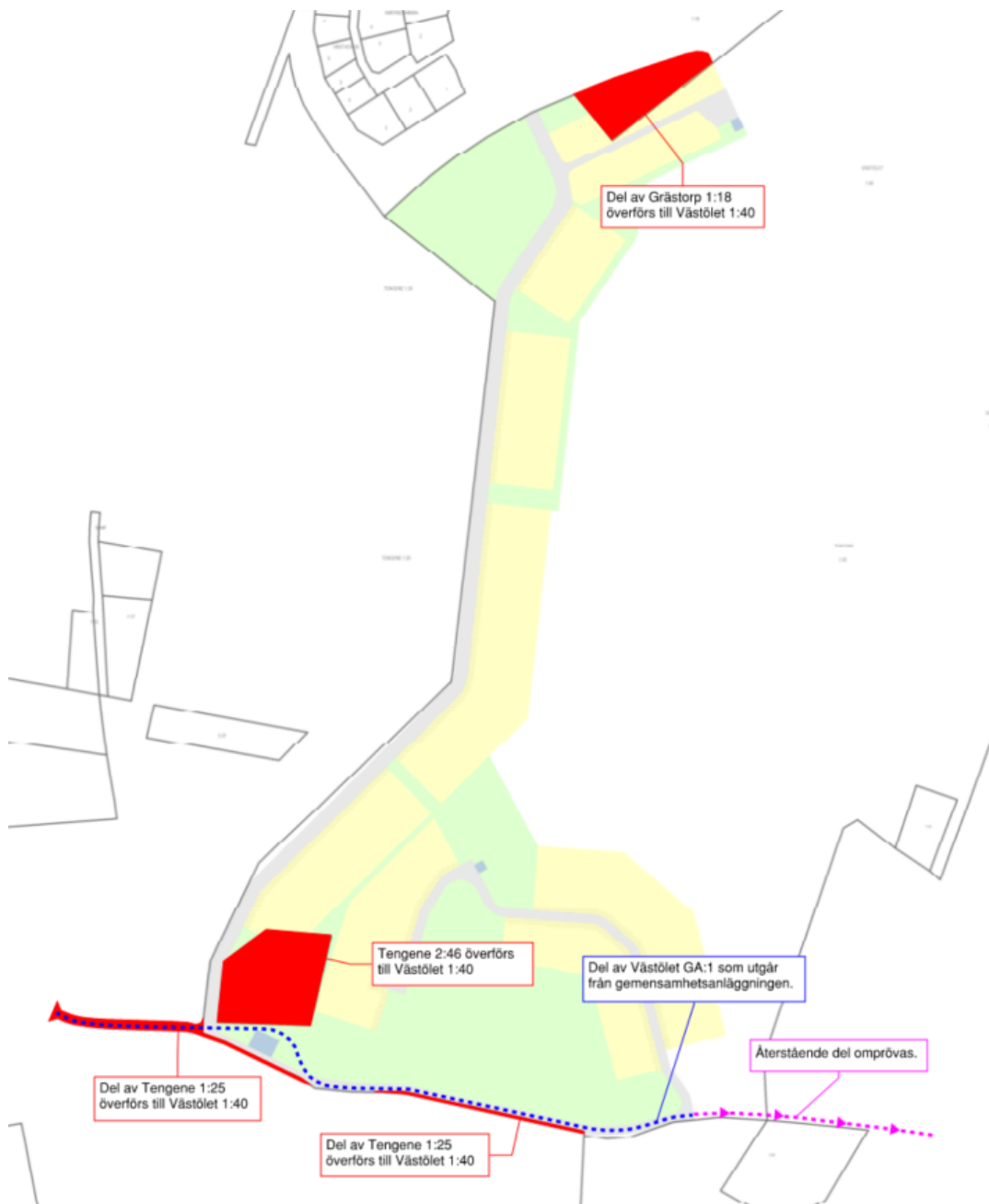
#### Kommande lantmäteriatgärder

Fastighet	Åtgärd	Beskrivning	Tillförs	Avstår mark	Ändamål
Västölet 1:40	Fastighetsreglering	Del av Tengene 1:25 överförs till Västölet 1:40.	Västölet 1:40	Tengene 1:25	Gatumark
Grästorp 1:18	Fastighetsreglering	Del av Grästorp 1:18 överförs till Västölet 1:40	Västölet 1:40	Grästorp 1:18	Kvarters- och naturmark
Tengene 2:46	Fastighetsreglering	Hela Tengene 2:46 överförs till Västölet 1:40. Tengene 2:46 utplånas.	Västölet 1:40	Tengene 2:46	Kvarters- och naturmark



Västölet GA: 1	Anläggningsåtgärd	Gemensamhets- anläggningen Västölet GA:1 omprövas	-	-	Stämma överens med detaljplanens intentioner
Västölet 1:40	Avstyckning	Avstyckningar gällande kvartersmark för bostäder	Nya stycknings- lotter	Västölet 1:40	Kvartersmark för bostads- ändamål

Tabell 6 – Tabell som visar genomförda lantmäteriförrättningar samt de åtgärder som ska utföras i samband med att planen genomförs.



Figur 26 - Föreslagna lantmäteriatgärder i detaljplanens genomförandefas.



## Natur

### Vegetation och gröna stråk

Den planerade kvartersmarken är till största del belägen inom ett befintligt skogsområde. De ytor som föreslås tas i anspråk består idag av skogsmark samt vissa inslag av kalmare. I samband med planens genomförande kommer delar av skogsmarken, främst längs skogsbrynet att tas i anspråk för bebyggelse och tillhörande funktioner.

Skogsområdet öster om planområdet bevaras och bedöms vara av stor betydelse för det nya bostadsområdets karaktär och upplevelse. Även efter genomförandet av planen kommer det identifierade gröna stråket mellan Anders-Jonsgården och tätorten att bestå. Detta bidrar till att upprätthålla goda livsmiljöer för växter och djur samt möjliggör spridning av arter i landskapet.

### Naturvärden

Naturvärdesinventeringen visade på att det förekommer naturvärden inom planområdet. Planförslaget har utformats för att ta hänsyn till flera av naturvärdena. Några av naturvärdena som framkom i naturvärdesinventeringen kommer efter planens genomförande exploateras för att uppnå syftet med planen. Nedan redogörs för hur de olika naturvärdena har hanterats i planförslaget.

<b>Naturvärde 1</b>	<b>Konsekvens av planförslag</b>  Naturvärde 1 består av en större ek med en stamdiameter på cirka 110 centimeter. Eken har inget formellt skydd men bedöms ha både högt biotop- och artvärde. Området där eken står planeras med naturmark och med planbestämmelsen [träd <sub>1</sub> ] som anger att trädet endast får fällas om det är sjukt eller utgör en säkerhetsrisk.
<b>Naturvärde 2</b> <i>Generell biotop</i>	<b>Konsekvens av planförslag</b>  Naturvärde 2 utgörs av en björkallé längs med befintlig grusväg. Björkallén bedöms inte påverkas av planförslaget då allén ligger inom naturmark. Planerad gata ligger söder om allén och kommer inte ha någon påverkan på dess bevarande.
<b>Naturvärde 3</b>	<b>Konsekvens av planförslag</b>  Delar av tallhällmarken planeras med kvartersmark för bostäder. Drygt hälften av den utpekade tallhällmarken bevaras genom markanvändningen natur.
<b>Naturvärde 4</b>	<b>Konsekvens av planförslag</b>  Naturvärde 4 utgörs av en äldre ek med stamdiameter på 60-70 centimeter. Eken och omkringliggande betesmark bevaras genom markanvändningen natur.



<b>Naturvärde 5</b> <i>Generell biotop</i>	<b>Konsekvens av planförslag</b> Naturvärde 5 består av flera grova aspar och blandskog. Planförslaget bedöms inte påverka dessa då de ligger inom markanvändningen natur.
<b>Naturvärde 6</b> <i>Generell biotop</i>	<b>Konsekvens av planförslag</b> Naturvärde 6 är ett fukthållande dike i planområdets södra skogsbyn. Diken kommer inte att påverkas av planförslaget då det ligger inom markanvändningen natur.
<b>Naturvärde 7</b>	<b>Konsekvens av planförslag</b> Naturvärde 7 består av ett småvatten där naturvärdesinventeringen bedömt att det finns potential för groddjur. Småvattnet bedöms inte påverkas av planförslaget då det bevaras genom markanvändningen natur.
<b>Naturvärde 8</b>	<b>Konsekvens av planförslag</b> Naturvärde 8 är en hänsynsyta inom upptaget hygge, bestående av död ved av främst tall och björk. Ytan bedöms inte påverkas av planförslaget då ytan ligger inom markanvändningen natur.
<b>Naturvärde 9</b> <i>Generell biotop</i>	<b>Konsekvens av planförslag</b> Naturvärde 9 utgörs av ett dike längs med skogsbrynet och som avgränsar jordbruksmarken. Där diket sträcker sig idag planeras för en ny gata. Dike kommer att påverkas vid genomförandet av planen. Dispens från de generella biotopskyddsbestämmelserna har sökts hos länsstyrelsen med förslag på kompensationsåtgärd. Länsstyrelsen har beslutat att ge dispens förenat med villkor som redogörs nedan.
<b>Naturvärde 10</b>	<b>Konsekvens av planförslag</b> Naturvärde 10 utgörs av en yta med öppen vattenspegel. Naturvärdesinventeringen bedömer att området är ett potentiellt habitat för groddjur och andra vattenorganismer. Dessa bevaras genom att markområdet planeras med markanvändningen natur.
<b>Naturvärde 11</b>	<b>Konsekvens av planförslag</b> Naturvärde 11 består av död ved (lågor) och aspar. Dessa kommer att påverkas vid planens genomförande då området ligger inom mark som planeras med kvartersmark för bostäder.



<b>Naturvärde 12</b>	<b>Konsekvens av planförslag</b>  Delar av befintlig lövdunge/lövbryn tas i anspråk för att planlägga för bostäder. Resterande delar planeras bestå inom naturmark.
<b>Naturvärde 13</b>	<b>Konsekvens av planförslag</b>  Kvarlämnade tallar på nyligen upptaget hygge. Ett flertal av tallarna är äldre och har begynnande pansarbark. Området saknar dock helt undervegetation och utgörs till största del av kalhygge. Naturvärdet kommer påverkas av planens genomförande. Större delen av området tas i anspråk för bostadsbebyggelse.

Tabell 7 – Tabell som visar naturvärden och planförslagets konsekvenser på dessa.

## Generella biotopskydd

Inom planområdet har naturvärdesinventeringen funnit flera objekt som är biotopskyddsområden enligt 7 kap 11 § miljöbalken. Inom planområdet finns inga särskilt beslutade biotopsområden. Flera av objekten har man kunnat ta hänsyn till i planförslaget medan några har planlagts med en markanvändning som kräver att dispens söks. Dispens har sökts och blivit beviljad hos Länsstyrelsen och redovisas tillsammans med biotoperna i listan nedan.

<b>A Björkallé</b>	De 8 björkar utmed grusväg, mellan 20 och 30 cm/diametern ligger inom naturmark och kommer att bevaras även efter planens genomförande. Dispens krävs inte.
<b>B Öppet dike</b>	Blött dike som ligger i den östra delen i hagen är planerad med naturmark och kommer att bevaras. Dispens krävs inte.
<b>C Öppet dike</b>	Fuktigt dike som ligger i den norra delen i hagen ligger inom naturmark men i nära angränsning till bostadsmark. Dispens krävs inte.
<b>D Öppet dike</b>	Det öppna diket längs med skogsbrynet i nord-sydlig riktning har i planförslaget planlagts med gata. Kommunen har sökt om, och blivit beviljad dispens från biotopskyddsbestämmelserna i miljöbalken med förslag på kompensationsåtgärd på annan plats. Dispensen är förenad med villkor som anges nedan.
<b>E Odlingsröse</b>	På två olika platser fanns odlingsröse, båda är under 10 m <sup>2</sup> . Odlingsröset i planområdets norra del har man planlagt för bostadsbebyggelse och inför utbyggnaden ska man ansöka om dispens för att ta bort denna. Odlingsröset i planområdets sydvästra del ligger i gränsen mellan natur och bostadsmark. Kommunen har sökt om, och blivit beviljad dispens från biotopskyddsbestämmelserna i miljöbalken med förslag på kompensationsåtgärd på annan plats. Dispensen är förenad med villkor som anges nedan.



<b>F Åkerholme</b>	En åkerholme som består av bredbladigt gräs och mossa finns i den södra delen av projektet. Åkerholmen ligger utanför planområdet och kommer inte att påverkas av detaljplanen. Dispens krävs inte.
--------------------	---

Tabell 8 – Tabell som visar generella biotopskydd inom planområdet och planens konsekvenser på dessa.

Det öppna diket (D) längs med skogsbrynet som går i nord-sydlig riktning är i förslaget planlagd som gata och kommer därför att påverkas av genomförandet av detaljplanen. De två odlingsrösen (E) som redogjorts för planläggs med kvartersmark för bostäder och naturmark vilket gör att de påverkas av planens genomförande. Planförslaget är utformat med tilltagna naturområden för att möjliggöra kompensationsåtgärder.

I planförslaget föreslås en kompensationsyta om drygt 3 hektar i planområdets södra del för att möjliggöra för kompensationsåtgärder, både för flytt av odlingsrösen och anläggande av nytt dike. Kompensationsytan säkerställs med markanvändningen naturmark och består av sandbryn, tallar, vattenmiljöer, död ved och nektartillgång vilket skapar goda förutsättningar för skogsödlan, andra insekter, fåglar samt grod- och kräldjurs fortlevnad. I planområdets nordöstra del planeras ett stråk med naturmark med möjlighet för ett avskärmande dike för dagvatten från skogen och planerad bostadsbebyggelse, det skapar ytterligare även förutsättningar för en kompensationsåtgärd. Även miljöerna runt om planområdet består av befintlig natur med ytterligare förutsättningar för skogsödlan.



Figur 27 - Biotopskyddade objekt som påverkas av genomförandet av planen och förslag på kompensationsytor.



Kommunen har fått dispens från de generella biotopskyddsbestämmelserna för biotopsobjekten D och E i naturvärdesinventeringen, då detta är en förutsättning för att kunna genomföra detaljplanen. Det allmänna intresset att utveckla området för bland annat bostadsändamål utgör i detta enskilda fall särskilt skäl. Dispensen är förenad med villkor enligt nedan:

- Kompensationsåtgärderna ska utföras enligt ansökan om inget annat anges nedan och placeras enligt bilaga 2.
- Kompensationsåtgärden för de båda odlingsrösen ska vara minst 20 kvadratmeter stor på den nya platsen. Odlingsrösets stenar ska placeras samlat inom kompensationsåtgärden för den nya åkerholmen.
- Vid flytt av stenarna från odlingsröset ska stenarna hanteras varsamt så att moss- och lavpåväxt inte försvinner. Stenarna ska placeras med moss och lavpåväxt uppåt vid uppbyggnaden på ny plats.
- Inga arbeten i vatten får ske mellan april-juni om grodlek sker eller om det finns groddrom på platsen.
- Arbetet i diken ska utföras med försiktighet, för att inte störa eller skada eventuella grod- och kräldjur. Påträffas övervintrande individer (oktober-april) ska arbetet avbrytas och kontakt ska tas med Länsstyrelsen.
- Kompensationsåtgärden för diket ska vara ett meandrande dike med ett djup om minst 0,5 meter. Dikets kanter ska vara flacka och endast naturgrus och natursten får användas.
- Sökanden ansvarar för att de entreprenörer som ska utföra arbetet får ta del av detta beslut och vet vilka försiktighetsåtgärder som ska vidtas.
- Foton på att kompensationsåtgärderna är genomförda ska skickas till Länsstyrelsen så fort som möjligt, dock senast 3 veckor efter slutförandet. Skicka foton till [vastragotaland@lansstyrelsen.se](mailto:vastragotaland@lansstyrelsen.se). Märk e-posten med diarienummer 24439-2025.

I planförslaget föreslås en kompensationsyta om drygt 3 hektar i planområdets södra del. Kompensationsytan säkerställs med markanvändningen naturmark och består av sandbryn, tallar, vattenmiljöer, död ved och nektartillgång vilket skapar goda förutsättningar för skogsödlan, andra insekter, fåglar samt grod- och kräldjurs fortlevnad. Även miljöerna runt om planområdet består av befintlig natur med ytterligare förutsättningar för skogsödlan.

## Skyddade arter

### *Grod- och kräldjur*

Skogsödlan har noterats på två platser inom planområdet. Skogsödlor är fridlysta enligt artskyddsföreningen 6 §. Skogsödlan har påträffats i naturvärdesobjekt 6 som utgörs av ett dike med sandbryn och vid naturvärde 8 som består av tallblandskog. Båda områdena är i planförslaget planlagt med natur för att säkerställa bevarandet av dess miljöer. Då populationen bedöms vara livskraftig och arten är vanligt, bedöms inte skogsödlans bevarandestatus påverkas negativt av planens genomförande. Planförslaget innehåller generellt en stor andel naturmark, inte bara för att skapa goda livsmiljöer för skyddade arter, utan också som är en del i planens syfte att möjliggöra naturnära bostadsbebyggelse.



I naturvärdesinventeringen har man gett förslag på flera skyddsåtgärder för skogsödlan. I plankartan utgör markanvändningen natur en skyddsåtgärd som säkerställer dess miljö där skogsödlan har påträffats. Exempel på andra skyddsåtgärder är att inte förstöra övervintringsmiljöer under vinterhalvåret då arten har svårt att hinna fly undan, exempel på sådana miljöer är odlingsrösen och områden med död ved. I naturvärdesinventeringen har man också pekat ut naturmarken inom planens södra delar som en lämplig kompensationsyta. Denna yta har i detaljplanen planlagts med naturmark och har goda förutsättningar och livsmiljöer för skogsödlan. Området har tidigare använts som betesmark och består av sandbryn, tallar, vattenmiljöer, död ved och nektartillgång vilket skapar goda förutsättningar för skogsödlan och andra insekter, fåglar samt grod- och kräldjur. Även miljöerna runt om planområdet består av befintlig natur med ytterligare förutsättningar för skogsödlan. Med dessa förutsättningar säkerställs möjligheten för skogsödlan att etablera sig på en ny plats inom området, se figur 23 nedan.

I naturvärdesinventeringen har man även identifierat två miljöer av småvatten (naturvärdesobjekt 7 & 10 i naturvärdesinventeringen) som skulle kunna vara ett potentiellt habitat för grod- och kräldjur. För att inte förbudet i artskyddsförordningen ska utlösas vid en exploatering av området är det lämpligt att skyddsåtgärder genomförs som säkerställer kontinuerlig ekologisk funktion för den lokala populationen av grod- och kräldjur.

Groddjur kan förflytta sig relativt långt, över 1000 meter för att ta sig mellan lekvatten och övervintringsmiljöer. Vanligast är dock att de söker sina övervintringsmiljöer inom en radie om 50–300 meter från lekvattnet. Från identifierade småvatten bedöms eventuella grod- och kräldjur kunna röra sig i flera riktningar för lämpliga övervintringsmiljöer.

Inför granskning har kvartersmarken minskats och naturmarken ökats, som en skyddsåtgärd för eventuella grod- och kräldjur och för att säkerställa att dessa miljöer inte påverkas av genomförandet av planförslaget. Gatan som planeras i nära anslutning till det södra småvattnet bedöms ha låg inverkan på miljön efter genomförandeskedet då gatan endast trafikeras av 2–3 småhustomter. De identifierade småvattenmiljöerna utreds genom en grod- och kräldjursinventering som genomförs under våren 2026. Syftet med inventeringen är att klarlägga om småvattnen utgör habitat för grod- och kräldjur samt att bedöma planförslagets eventuella påverkan på dessa livsmiljöer.

Inventeringen planeras att genomföras vid totalt tre tillfällen under april och maj. Inför att planen ställs ut för granskning har ett första inventeringstillfälle genomförts, vilket inte resulterade i några fynd av groddjur.

### *Fågelliv*

Någon särskild inventering av häckande fågelarter inom planområdet har inte genomförts. Bedömningen av planförslagets påverkan på fågelliv baseras istället på områdets karaktär, befintlig markanvändning samt förekomst av stora sammanhängande skogs- och naturområden både inom och i direkt anslutning till planområdet.

Planområdet och dess omgivning utgörs av ett större sammanhängande skogs- och naturområde, där både barr- och lövdominerad skog förekommer. Inom planområdet finns partier av lövskog med visst inslag av strukturer som kan nyttjas av fåglar, men huvuddelen av området utgörs av



tallskog. Delar av skogsmarken inom planområdet är sedan tidigare påverkad genom skogsbruksåtgärder som utförts enligt gällande skogsbruksplan. Detta innebär att områdets karaktär i vissa delar redan är förändrad.

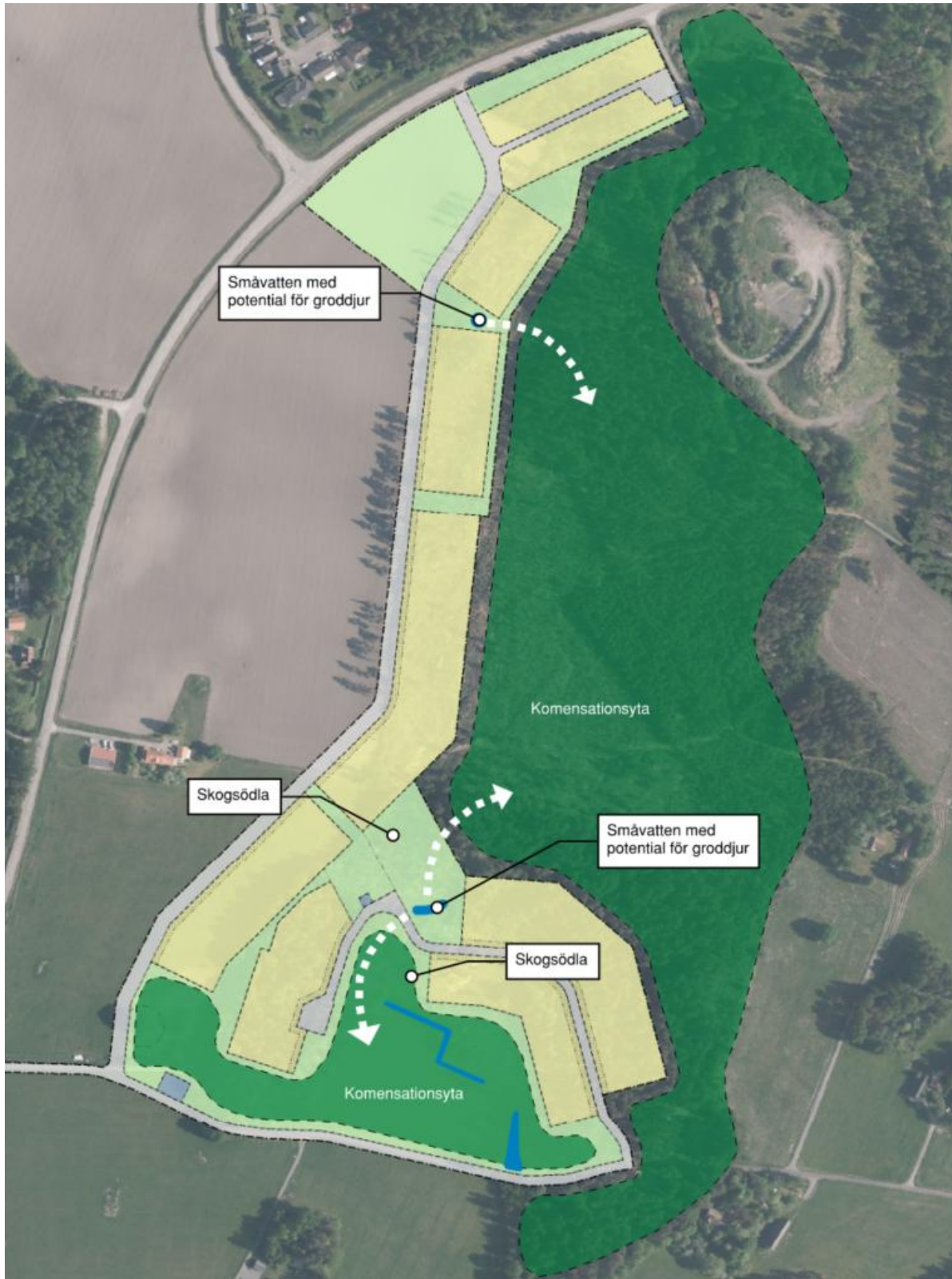
Planförslaget innebär att betydande arealer naturmark sparas inom detaljplanen genom markanvändningen natur och utanför planområdet finns fortsatt omfattande skogs- och naturområden kvar. Även om viss del av skogsbrynet tas i anspråk finns en betydande andel av de viktiga gröna strukturerna kvar, såsom bryn, sammanhängande trädbestånd och ekologiska samband. För de fågelindivider som till följd av exploateringen kan förlora delar av sina nuvarande revir inom planområdet bedöms det finnas goda möjligheter att tillgodose deras behov inom närområdet. Den sparade naturmarken inom planen, tillsammans med omfattande skogsytter utanför planområdet, utgör funktionellt likvärdiga habitat inom arternas normala hemområden. Sammantaget bedöms detta ge goda förutsättningar för fåglar att även fortsättningsvis kunna häcka, hitta föda, söka skydd och röra sig inom området och dess närmiljö.

Samtliga vilda fåglar är fridlysta enligt artskyddsförordningen. Planförslaget innebär en förändring genom ökad mänsklig aktivitet inom delar av planområdet. Samtidigt sker exploateringen i begränsad skala och i direkt anslutning till redan gallrad skogsmark, vilket innebär att inga större sammanhängande ostörda kärnområden tas i anspråk.

Störningar i form av buller, rörelse och närvaro av människor bedöms vara lokalt begränsade och avta i takt med att exploateringen genomförs. Genom bevarandet av skogs- och naturmark i anslutning till bostadsbebyggelsen skapas dessutom buffertzoner som minskar störningarnas påverkan på närliggande habitat. Sammantaget bedöms störningarna inte vara av sådan omfattning eller varaktighet att de påverkar möjligheten att bibehålla eller återupprätta populationer av fåglar i området.

Eventuella åtgärder i genomförandeskedet kan även planeras och utföras med hänsyn till gällande artskyddsbestämmelser. Arbeten som riskerar att störa häckande fåglar kan anpassas tidsmässigt för att undvika häckningsperioden.

Mot bakgrund av områdets karaktär, omfattningen av bevarad naturmark, tillgången till liknande sammanhängande livsmiljöer i omgivningen samt möjligheten att planera genomförandet på ett ansvarsfullt sätt bedöms planförslaget inte medföra en påtaglig försämring för området som livsmiljö för fåglar. Planförslaget bedöms vara förenligt med gällande artskydd och inte påverka fåglarnas möjlighet till fortlevnad i området i någon väsentlig omfattning.



Figur 28 - Beskrivning av kompensationsytor.



## Landskapsbild och gestaltning

Planförslaget innebär att befintlig skogsmark, och delvis jordbruksmark, kommer bebyggas med friliggande bostäder vilket får en inverkan på landskapsbilden. Planområdet är beläget i övergången mellan jordbruksmark och skogsmark, där befintlig naturmark som sparas inom planområdet samt sammanhängande skogspartier bakom den planerade bebyggelsen bidrar till att rama in och visuellt möta upp husen.

Den planerade bebyggelsen får en högsta nockhöjd om 9 meter och anpassas därmed väl till landskapets skala och struktur. För att den nya bebyggelsen ska harmonisera med naturen har bestämmelser om minsta fastighetsstorlek och största byggrätt per fastighet bestämts i plan för att säkerställa öppna ytor in mot bakomliggande skogsområde.

Taken regleras till matt utförande för att undvika reflexer och minska visuell påverkan i landskapet och harmonisera bättre med omkringliggande naturmark, för husen som är exponerade mot väg 186. Integrerade solceller undantas från kraven om matthet. Även om färgsättning inte regleras i plankartan, bör byggnaderna med fördel ges en dov och naturnära färgskala som harmonierar med den omgivande naturmiljön. Sammantaget bedöms planens genomförande medföra en begränsad påverkan på landskapsbilden.

## Friytor-, lek- och rekreationsområden

Planområdet är beläget i direkt anslutning till Skubbetområdet, som utgör ett välbesökt och betydelsefullt naturområde. Området erbjuder belysta motionsspår, mountainbikespår, grillplatser och utegym. Planförslagets genomförande bedöms inte påverka befintliga rekreationsvärden negativt. Den närliggande naturen och tillgången till motionsspår bidrar till ökad social hållbarhet och främjar människors hälsa, vilket utgör en tillgång för framtida boende i området.

## Kulturmiljö

### Fornlämningar

Tre fornlämningar har identifierats i den arkeologiska utredningen som samtliga är skyddade enligt 2 kap. Kulturmiljölagen. På jordbruksmarken i norr har man identifierat en fornlämning registrerad som kokgrop (L2021:5261) och har i planen planlagts som allmän plats gata. Kokgroppen (L2021:5261) har i samband med arkeologisk förundersökning dokumenterats och är därmed borttagen.

I skogen i de norra delarna fann man en hägnad (L2021:5264) som bedöms som en fornlämning och som planlagts med kvartersmark för bostäder. Enligt förundersökningen av lämning (L2021:5264) och Länsstyrelsens beslut daterat 2025-11-27 bedöms kokgroppen som totalundersökt och att inga ytterligare antikvariska åtgärder krävs.

I den sydöstra delen av utredningsområdet påträffades en boplats (L2021:5265) med 5 kokgropar, 7 härdar och 2 stolphål på ytan. Delar av fornlämningen har planlagts med kvartersmark för [B] bostäder. Inom området för boplatsen (L2021:5265) har fornlämningens utbredning justerats baserat på resultatet från förundersökningen, till att nu utbreda sig i en östlig och nordöstlig riktning. Boplats (L2021:5265) ska hanteras vidare i planprocessen. Kommunen bedömer att ett



tillräckligt skyddsavstånd inte kan hållas inom ramen för detaljplanens syfte och har ansökt om tillstånd till ingrepp i fornlämning (L2021:5265). Ett sådant tillstånd kommer att kräva arkeologisk undersökning enligt 2 kap. 12 § KML.

## Övriga kulturhistoriska lämningar

De kulturhistoriska lämningarna som påträffats och som beskrivits tidigare i kapitlet *planeringsförutsättningar* omfattas inte av skydd enligt kulturmiljölagens bestämmelser.

## Miljö

### Miljöbedömning

En undersökning enligt 6 kap § 6 har genomförts. Kommunen bedömde att planen inte kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Länsstyrelsen delade kommunens bedömning men uppmärksammade kommunen att förekomst av, och påverkan på skyddade arter ska utredas ytterligare innan det går att slutgiltigt bedöma om betydande miljöpåverkan.

### Ställningstagande 4 kap. 33 b § plan- och bygglagen (2010:900)

Planen antas inte medföra någon betydande miljöpåverkan. En miljöbedömning med miljökonsekvensbeskrivning bedöms därför inte behöva genomföras.

Undersökningen grundas på följande:

- Planförslaget ligger med som utvecklingsområde för bebyggelse i översiktsplanen.
- Planen riskerar inte att påverka något riksintresse negativt.
- Planförslaget är en mindre del av ett större långsträckt grönområde mellan tätorten och landsbygden. Ny bebyggelse leder inte till att det gröna stråket bryts.
- Genomförandet bedöms inte innebära några risker för människors hälsa.
- Miljökvalitetsnormerna riskerar inte att överskridas.
- Planen bedöms sammantaget ge en liten miljöpåverkan.

Planen ger möjlighet till tätortsnära bostäder med goda möjligheter att nå kommunens servicefunktioner inom tätorten. Bostäderna har goda förutsättningar att nå rekreationsstråk och naturmiljöer, vilket får positiva effekter på folkhälsan. Planen innebär också att ett helhetsgrepp kring dagvatten- och skyfallshantering tas om hand om på ett lämpligt sätt.

Parallellt med granskningen pågår inventering av grod- och kräldjur för att fastställa om skyddade arter förekommer inom området. Inventeringen utförs i april och maj månad vid tre separata tillfällen i enlighet med gällande standard. En första inventering har gjorts utan fynd av groddjur. Ytterligare inventering genomförs parallellt med granskningsskedet av planförslaget.

Med risk för att påträffa grod- eller kräldjur i identifierade området har planförslaget anpassats med utökad naturmark kring de småvatten som identifierats i naturvärdesinventeringen. Syftet är att säkerställa goda livsmiljöer och minimera påverkan vid genomförande om inventeringen kan fastställa att det förekommer grod- eller kräldjur i dessa miljöer. Med hänsyn till planens



anpassade utformning och kända förutsättningar bedöms det tidigare fattade beslutet om att detaljplanen inte kan antas medföra betydande miljöpåverkan kvarstå.

Planområdets påverkan på fågellivet har bedömts mot bakgrund av områdets karaktär, omfattningen av bevarad naturmark och tillgången till likvärdiga sammanhängande livsmiljöer i omgivningen. Sammantaget bedöms planförslaget inte medföra en påtaglig försämring för området som livsmiljö för fåglar. Det bedöms därmed vara förenligt med gällande artskydd och inte påverka fåglarnas möjlighet till fortlevnad i området i någon väsentlig omfattning.

## Dagvatten och skyfall

Vid byggnation av bostäder och gator tillkommer ytterligare hårdgjorda ytor och minskad infiltration för dagvattnet. Fördröjning av dagvatten från hårdgjord mark och takytor kan tas omhand och fördröjas inom kvartersmarken genom lokalt omhändertagande av dagvatten. Planförslaget har anpassats efter de naturliga rinnstråken från skogen ner till åkermarken. Dagvattenutredningen visade på 3 avrinningsområden som har avrinning mot planområdets nordvästra del. Området har planlagts med markanvändningen natur och med egenskapsbestämmelsen [damm<sub>2</sub>]. Framräknade flöden för vatten som avrinner mot dammen är totalt 3010 l/s. Med en varaktighet på 10 minuter bör dammen kunna ta emot en volym på 1800 m<sup>3</sup>. En förprojektering har utförts med förslag på djupaste inlopp till dammen på strax över +57,60. Vid tömning till nivå +57,00 finns det kapacitet för cirka 2000 m<sup>3</sup> utan att förvärra nedströms området vid skyfall. Dammens totala kapacitet är dock flera gånger större än så, drygt 10 000 m<sup>3</sup> om man tillåter vattnet stiga till nivå +59,00 som är dagens marknivå. Även vid en vattennivå på +59,00 är denna nivå fortfarande drygt 1 meter lägre än lägsta gatunivå. Beskrivna nivåer säkerställs inte i plankartan och kan komma att ändras i samband med detaljprojekteringen av planområdet. Kvartersmarken ligger högt i terrängen och erhåller därför begränsad avrinning från omkringliggande naturmark.

Dagvattnet inom planområdet ska så långt det är möjligt tas om hand lokalt så att föroreningar från vattnet inte når recipienten Nossan. Kommunens bedömning är att inom det aktuella planområdet kommer det finnas tillräckligt med plats och möjlighet att skapa dagvattenlösningar som renar och fördröjer innan det når recipienten. För att uppnå rening av dagvattenområdet har huvudgatan fått en bredd om 11 meter för att kunna inrymma dike som tar hand om och renar tillkommande dagvatten.

Kvartersmarken som planeras för rad-, par- och kedjehus ges bestämmelserna [b<sub>1</sub>] källare får inte finnas och [b<sub>2</sub>] om lägsta golvnivå för att säkerställa att lägsta golvnivå ligger över gatunivå.

## Markavvattningsföretag

Dagvatten från kvartersmarken och övriga delar av planområdet ska ledas till planerad fördröjningsdamm i norra planområdet där det ska fördröjas och renas. Föreslagen dagvattendamm dimensioneras för att ta hand om flödena som följer av tillkommande exploatering. Det motsvarar en volym om 2000 m<sup>3</sup>. Området där dammen planeras har möjlighet att fördröja ännu större volymer vid kraftiga skyfall, upp emot 10 000 m<sup>3</sup>. Med föreslagen dagvattenlösning kan utflödet begränsas. Markavvattningsföretaget har ett antaget dimensionerat flöde på 2 liter per sekund samt 0,05 liter per sekund och hektar under vegetationsperioden. Med



föreslagen dagvattenhantering kan utflödet från planområdet begränsas och inte överskrida antagen dimensionering för markavvattningsföretaget.

## Miljö kvalitetsnormer

Det finns idag inga indikationer på att gällande miljö kvalitetsnormer överskrids eller riskerar att överskridas inom områden som kan komma att beröras eller påverkas av aktuell planläggning.

### Luft

Överskridanden av luftkvalitetsnormerna är inte aktuella för detaljplanen.

### Vatten

Villaområden klassas som mindre belastad yta. Där dagvattnet mynnar ut i Nossan uppskattas vattendraget som mindre känslig på grund av stor påverkan från urban verksamhet. Avrinningen från planområdet till Nossan är lång och det mest förorenade vattnet infiltreras innan det når recipienten. Även grundvattnet får tillskott via infiltration i dikesslätten. Med föreslagna dagvattenåtgärder är bedömningen att enklare rening är rimligt för planområdet och belastningen på recipienten är sannolikt mycket låg. Utbyggnaden bedöms inte påverka miljö kvalitetsnormerna avseende vatten.

### Omgivningsbuller

Aktuellt område berörs inte av MKN för omgivningsbuller.

## Hälsa och säkerhet

### Trafikbuller

Inom planområdet är kvartersmarken generellt belägen på ett avstånd om cirka 100–230 meter från väg 186. En genomförd bullerutredning visar att samtliga planerade bostäder ligger under riktvärdet om 60 dBA vid fasad enligt Trafikbullerförordningen (2015:216).

För uteplatser bör inte ljudnivån överskrida 50 dBA ekvivalent ljudnivå eller 70 dBA maximal ljudnivå. Bullerutredningen visar att kvartersmarken längst upp i norr som planeras för rad-, par- eller kedjehus har en beräknad ljudnivå som är överstiger 50 dBA ekvivalent ljudnivå (57 dBA) och högre än 70 dBA maximal ljudnivå (74 dBA). För att uppnå Trafikbullerförordningens (2015:216) riktvärde regleras kvartersmarken med egenskapsbestämmelsen [m<sub>1</sub>] – som anger att varje bostadsenhet ska ha tillgång till minst en bullerskyddad uteplats, gemensam eller privat. Syftet är att garantera tillgång till en uteplats och säkerställa att de boende får möjlighet till utomhusvistelse i en ljuddämpad miljö.

### Översvämning

Kvartersmarkens placering på en högre höjd än åkermarken samt att man i planförslaget tagit hänsyn till befintliga rinnvägar gör risken för översvämning låg. Vid större skyfall finns det stora ytor i norra planområdet för uppdämning. Skyfallsanalysen visar att inga stora volymer uppehålls inom planområdet i dagsläget. Skapandet av lämpliga översvämningssytor inom föreslagna



plangränser är av mindre behov men kan bidra till att hålla vattnet i landskapet. Några översvämningsytor, som även inkluderar naturmarkens avrinning kan ordnas inom sandig mark i planområdets södra del.

## Olyckor

Planområdets norra del angränsar till vägområdet för väg 186 som är en sekundärled för farligt gods. Kvartersmarken i planområdets norra del ligger ca 30 meter från väg 186 och separeras av allmän platsmark natur. Naturmarken har en befintlig upphöjning och skapar en barriär mellan kvartersmarken och vägområdet och är inte av den karaktär som uppmuntrar till stadigvarande vistelse. Bedömning görs om att inga skydds- eller riskreducerande åtgärder är nödvändiga inom Trafikverkets vägområde. Övriga delar av planområdet ligger mellan 100–230 meter från väg 186 och bedöms inte påverka riskbilden för olyckor.

Då bergytan faller av relativt brant i zonen mellan fastmark och lös lera bör konstruktioner som placeras i detta område speciellt studeras utifrån ett geotekniskt perspektiv i detaljprojekteringskedet. En lösning för att minska de sättningsgivande lasterna på undergrunden och ändå bygga relativt sättningsfritt är att utföra grundläggning genom kompensationsgrundläggning. Detta utförs principiellt genom att naturligt jordmaterial schaktas ur och ersätts med lätta fyllnadsmassor.

Gator och ledningar anses kunna anläggas utan någon särskild förstärkningsåtgärd så länge markytan inte höjs eller sättningsgivande laster på annat sätt påförs ovan gata och ledningar. Tillfällig avsänkning av grundvattnet bör utföras vid schakt under grundvattenytan. Schaktning och återfyllnad rekommenderas följa gällande AMA-beskrivning för respektive jordmaterial.

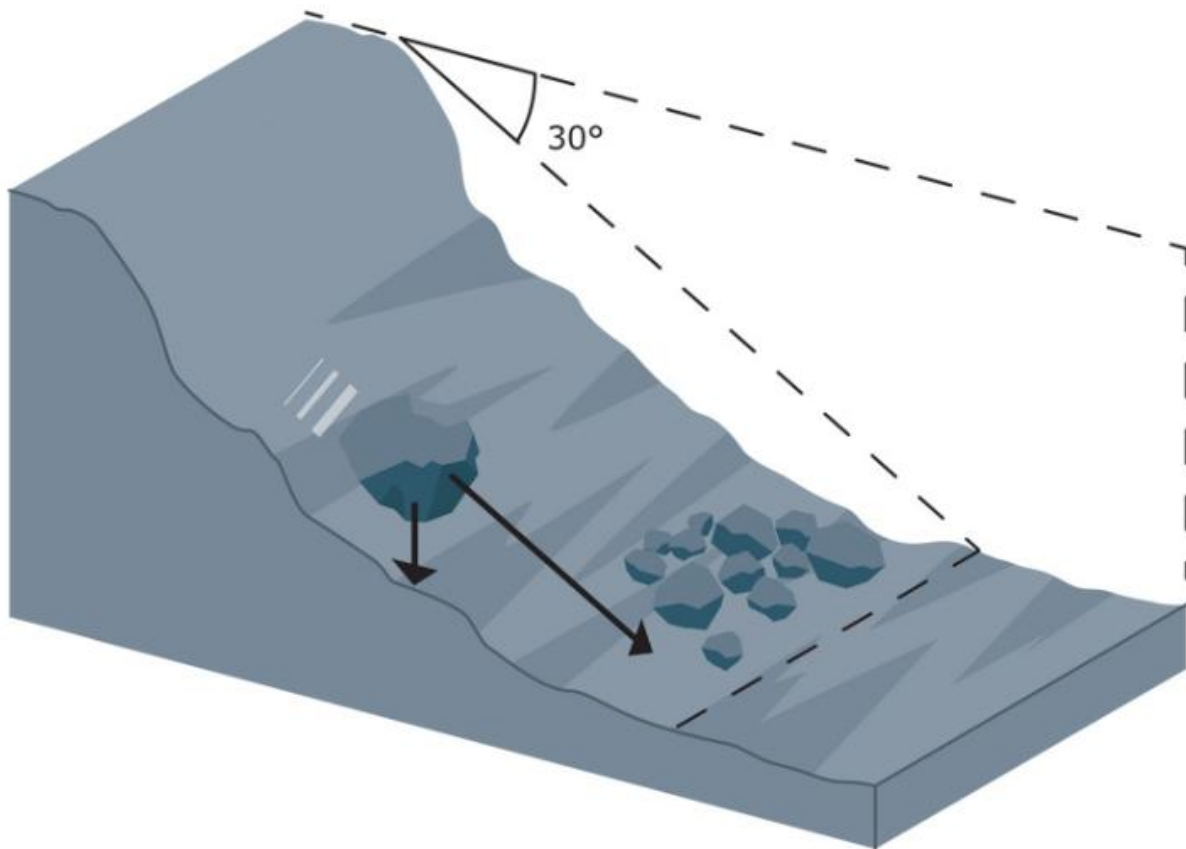
## Ras och skred

Gator och ledningar anses kunna anläggas utan någon särskild förstärkningsåtgärd så länge markytan inte höjs eller sättningsgivande laster på annat sätt påförs ovan gata och ledningar. Gatumarken är placerad för att ha liknande underlag som minskar risken ytterligare. Vid tillfälliga schakter och ledningsgravar bör man följa "Schakta säkert" för säkra släntlutningar i befintliga jordar. Schaktning och återfyllnad bör följa gällande AMA-beskrivning för respektive undermaterial.

För bostadsmarken rekommenderas flera grundläggningsmetoder, vilket styrs utifrån val av konstruktion, placering och byggnadens lastnedräkning. För bostadshus i upp till två villor görs bedömningen att kantförstyvad hel platta-på-mark nyttjas som grundläggningsmetod. I de zoner där undergrunden varierar mellan lera och berg får en geoteknisk sakkunnig studera förhållandena ytterligare. Grundläggning genom kompensationsgrundläggning rekommenderas.

### *Bergstabilitet*

Bergstabiliteten inom och i anslutning till planområdet har utretts av Bergab med bedömningen att det inte föreligger risk för ras, skred eller blocknedfall i befintliga bergpartier. Enligt Statens Geotekniska Institut (Utred blocknedfall och bergras – SGI) anges att eventuella utfallande block i slänter brantare än 40 grader från horisontalplanet kan hamna inom ett avstånd motsvarande 30 graders lutning från släntkrön.



Figur 29 - Bild från SGI som visar hur bergslänters lutningar kan påverka utbredningen av eventuella ras av lösgröda block.

Ingenstans inom planområdet har det påträffats block i slänt som lutar mer än 40 grader från horisontalplanet. Enligt utredningen och tidigare observationer bedöms eventuella nedfallande block inte nå längre än 2 meter ut från släntfot. Rådande förhållanden har beaktats utifrån SGI:s resonemang och förhållningsregler.

Markens lämplighet för den föreslagna markanvändningen avseende bergteknik bedöms vara god. Nya bergschakter inom planområdet bedöms kunna utföras utan restriktioner avseende släntlutning, eller -riktning. Uttag av berg bedöms kunna ske inom fastighetsgränserna utan att ta ytterligare mark i anspråk.

Risk för blocknedfall i befintliga bergslänter bedöms ej föreligga i dagsläget. Vid framsprängning av nya bergskärningar kan risk för blocknedfall föreligga. Skyddsåtgärder omfattar besiktning och eventuellt bergrensning och bultning, vilket utförs under entreprenaden.

Det föreligger sådana risker som normalt förekommer vid byggentreprenader där bergschakt utförs. Skyddsåtgärder omfattar sådana som är gängse inom normala markentreprenader där bergschakt ingår, t.ex. upprättande av riskanalys, vibrationsmätning, tyngdtäckning, ljuddämpade borraggregat, tidsbegränsning av bullrande verksamhet, sprängningsfria losshållningsmetoder m.m.



## *Bergtekniska förutsättningar för byggnation*

Markens lämplighet för den föreslagna markanvändningen avseende bergteknik bedöms vara god. Nya bergschakter inom planområdet bedöms kunna utföras utan restriktioner avseende släntlutning, eller -riktning. Uttag av berg bedöms kunna ske inom fastighetsgränserna utan att ta ytterligare mark i anspråk. Grundläggning på berg bedöms kunna utföras utan ytterligare grundförstärkning.

På grund av ställvis förekommande stora sprickavstånd bedöms det föreligga risk för uppkomst av stora skut vid eventuell bergschakt. Stora bergblock med kantlängd större än 2 m kan skapas utan att fragmenteras, med konsekvens att blocken måste spräckas eller sprängas separat och ökad produktionskostnad. För att försäkra sig om god fragmentering kan tätare hålavstånd utföras.

## Farligt gods

Riskutredningen som tagits fram visar att planförslaget medför en ökning av samhällsrisk jämfört med nollalternativet. Ökningen bedöms inte vara betydande eftersom samhällsrisk för båda alternativen ligger inom området för tolererbar risk. Utredningen påvisar flera faktorer som sänker risknivån ytterligare, bland annat befintliga höjdskillnader, vägdiken, vegetation samt vägens utformning där planområdet är beläget på innerkurvan av en relativt rak vägsträckning. Vid exempelvis en avåkning är det mest sannolika scenariot att fordonet fortsätter i sin ursprungliga vägriktning bort från planområdet. Sammanfattningsvis rekommenderar utredningen att bebyggelse inte planeras närmre än 15 meter från vägen.

I planförslaget är kvartermarken vid närmsta punkt drygt 15 meter bort från vägen och ligger inom tolererbara risknivåer. Mellan vägen och kvartermarken är det i planförslaget planlagt med natur för att bevara befintliga förhållanden som bidrar till riskreducering.

## Sociala konsekvenser

Precis intill Söderskogen finns naturområden med motionsspår och cykelleder där människor rör sig varje dag. Dessa rekreationsområden blir ett viktigt inslag till den planerade bebyggelsen för den sociala hållbarheten. Grönområdet, landskapsmiljön och utsikten över jordbrukslätterna bidrar med positiva sociala värden.

## Barn

Planen syftar till att möjliggöra bostadsbebyggelse i ett naturnära läge. Barn och unga berörs av planförslaget då det är sannolikt att familjer i olika åldersgrupper kommer att bosätta sig i området. Trafiksäkra övergångar samt goda kopplingar till befintligt gång- och cykelvägnät är därför en viktig aspekt i planeringen av det nya bostadsområdet.

Barn förväntas gå i skola, delta i fritidsaktiviteter och ha sociala kontakter på motsatt sida av väg 186. Planförslaget möjliggör anläggande av en gång- och cykelväg längs väg 186, vilken också är ett utpekade stråk i kommunens cykelplan (2020). Det utpekade cykelstråket sträcker sig längs väg 186, mellan rondellen vid väg 47 i norr och Tengene i söder. Längs sträckan finns i dag planskilda



gång- och cykelpassager under väg 186, varav den närmaste är belägen cirka 270 meter norr om planområdet.

Öster och norr om planområdet finns ett större rekreationsområde som ingår i planprogrammet för Skubbet-området. I området finns belysta motionsspår, mountainbikespår, grillplatser, pumptrack och andra gröna ytor som ger goda förutsättningar för lek, rekreation och rörelse för barn och unga. Dessa omkringliggande förutsättningar bedöms bidra till ökade sociala värden och stärka områdets attraktivitet.

## Jämlikhet

Området ligger i direkt anslutning till Grästorps tätort med dess service. Via två anslutningar är tillgängligheten till området god. Vid genomförandet av planen bör man tänka in säkerhetshöjande åtgärder för personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga. Det kan till exempel göras genom fällor, bilspärrar eller blindplattor.

Terrängen där planförslaget endast möjliggör för villabebyggelse är kuperad. För att öka tillgängligheten har planen egenskapsbestämmelsen [gång,] inom naturmarken i planområdets södra del. I norra planområdet möjliggör planförslaget för byggnation av rad-, par- eller kedjehus på relativt platta markförhållanden som bidrar till ökad tillgänglighet och byggrätter för olika målgrupper. Planförslaget innebär att tillgänglighetskraven enligt 2 kap 3 och 6 §§ PBL samt 8 kap. 1 och 2 §§ uppfylls.

Hur kommande bebyggelses utformning tillgodoser kraven på tillgänglighet i 8 kap. PBL avgörs i samband med byggnads- och markprojekteringen och därmed vid kommande bygglovsprövning.

## Riksintressen

### Totalförsvaret

Riksintresset innebär stoppområde för höga objekt, inom sammanhållen bebyggelse 45 meter och utanför sammanhållen bebyggelse 20 meter. Planens genomförande bedöms inte påverka riksintressen för totalförsvarets militära del enligt 3 kap 9 § miljöbalken.

## Hushållningsbestämmelser enligt 3 kap. Miljöbalken

### Jordbruksmark

Planförslaget innebär att mark som idag utgör jordbruksmark tas i anspråk för att kunna bygga nya bostäder i anslutning till befintlig bebyggelse i Grästorps tätort. Byggrätterna har i största möjliga mån lagts i skogsbrynet med hänsyn till 3 kap. 4 § miljöbalken, för att spara så mycket jordbruksmark som möjligt. Ett område om drygt 8000 kvadratmeter av jordbruksmarken har planerats för kvartermark samt en 725 meter lång och 10 meter bred sträcka nedanför skogsbrynet tar jordbruksmark i anspråk för att bygga ut gata och ta hand om dagvatten från skogen och tillkommande bebyggelse. I översiktsplanen görs bedömningen att det är positivt att kommunen växer i tätortsnära områden för att inte söndra jordbrukslandskapet. En mindre del av planen tar jordbruksmark i anspråk men är förenligt med översiktsplanens intentioner och påverkar inte jordbrukslandskapet.



## Skogsbruk

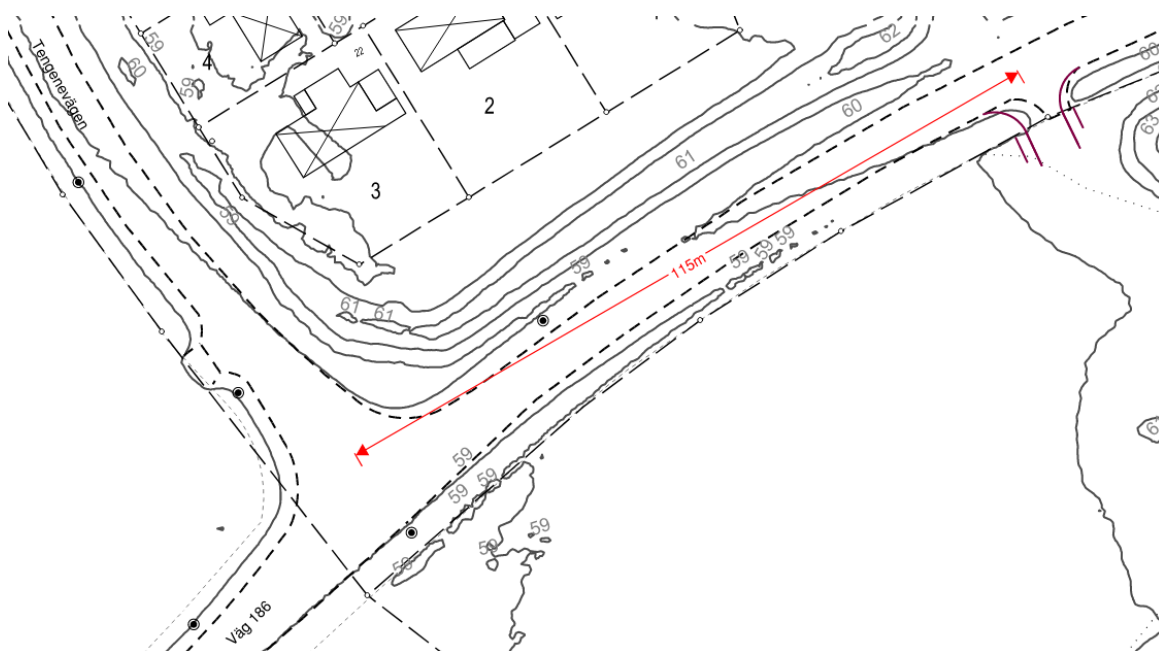
Kvartersmarken har placerats där det är mest lämpligt att planera för bebyggelse utifrån befintlig terräng och skogsmark. Planförslaget innebär att mark som idag utgör skogsmark tas i anspråk för att kunna bygga nya bostäder i anslutning till Grästorps tätort. Skogsmarken har tidigare gallrats enligt åtgärdsförslag i kommunens skogsbruksplan och större del av planerad kvartersmark är idag kalmark.

## Trafikmiljö

### Trafik

Planområdet byggs ut med gator för god tillgänglighet inom området. Huvudstråket i nordsydlig riktning har ett vägområde på 11 meter som ger möjlighet att separera gång- och cykeltrafik. Södra anslutningen till väg 186 är befintlig och förvaltas av en samfällighetsförening. Med ett utbyggt planområde kommer denna anslutning användas av fler hushåll samtidigt som en kommunal gata möjliggör för bättre standard. Enligt Trafikverkets mätningar uppgår nuvarande trafikflöde på väg 186 utanför planområdet till 1913 fordon (+/-16%) per dygn. Med stöd av Trafikverkets trafikstringsverktyg och en fullt utbyggd plan beräknas cirka 180 resor till och från planområdet med bil tillkomma.

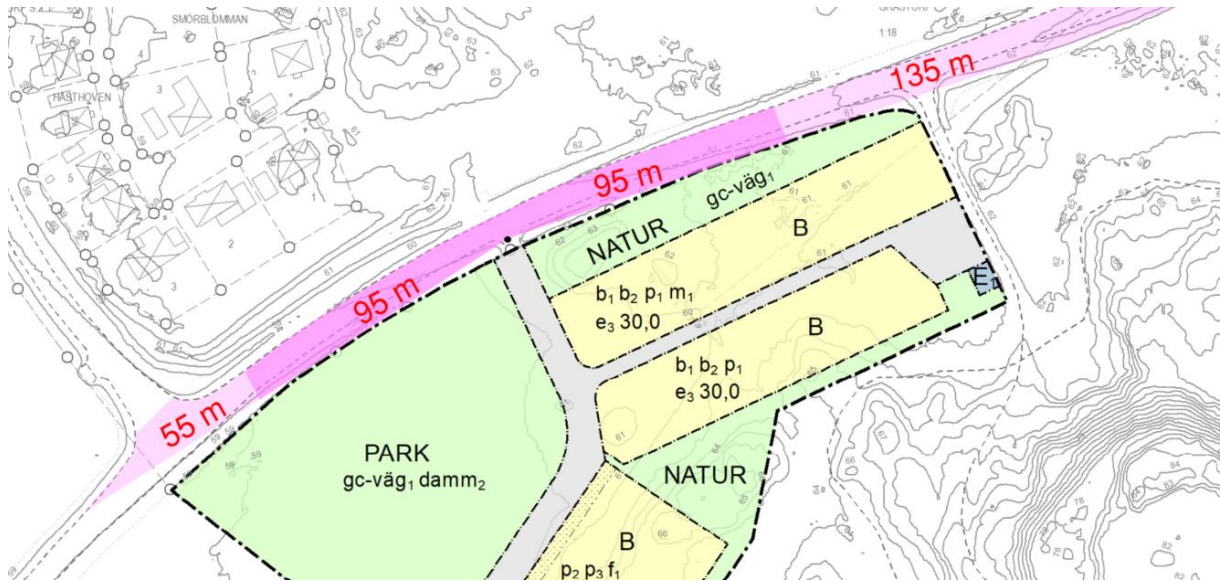
I den norra delen av planområdet föreslås en ny anslutning till väg 186. Väster om denna anslutning finns en befintlig korsning mellan väg 186 och Tengenevägen, som leder vidare in i Grästorps tätort. Enligt *Vägars och gators utformning* (VGU) rekommenderas förskjutna trevägskorsningar med ett minsta avstånd på 50 meter mellan anslutningarnas mittpunkter, samt att anslutningen sker i 90 graders vinkel. Den föreslagna anslutningen har placerats med hänsyn till befintlig åkeranslutning och utifrån gällande riktlinjer. Infarten till planområdet ligger cirka 115 meter från korsningen väg 186/Tengenevägen.



Figur 30 - Förskjutna 3-vägskorsning med avstånd mellan befintlig trevägskorsning och planerad infart till planområdet norr ifrån.



Enligt *Vägars och gators utformning* (VGU) bör siktlinjen från en korsning uppgå till cirka 95 meter. Den föreslagna placeringen av in- och utfarten uppfyller detta krav med god marginal, då fri sikt uppnås med cirka 230 meter åt öster och 150 meter åt väster.



Figur 31 - Del av planområdet med siktlinjer från den planerade infarten norr ifrån.

## Gång- och cykeltrafik

Huvudstråket i nordsydlig riktning har ett vägområde på 11 meter som ger möjlighet att separera gång- och cykeltrafik. Kommunens cykelplan pekar ut en ny gc-väg söder- och norrut längs med väg 186. Naturmarken i norr har fått egenskapsbestämmelsen [gc-väg<sub>1</sub>] för att skapa förutsättningar att i framtiden koppla ihop planområdet med tätorten.



## Genomförandefrågor

Genomförandedelen redovisar de organisatoriska, fastighetsrättsliga, ekonomiska och tekniska åtgärder som behövs för ett ändamålsenligt och i övrigt samordnat plangenomförande. Genomförandebeskrivningen har inte någon självständig rättsverkan utan fungerar som vägledning till de olika genomförandeåtgärderna. Avgöranden i frågor som rör lantmäteriatgärder, VA-anläggningar, vägar m.m. regleras, prövas och genomförs i respektive särskild lag.

## Mark- och utrymmesförvärv

Detaljplanen omfattar del av fastigheterna Västölet 1:40, Grästorp 1:18 och hela fastigheten Tengene 2:46 som ägs av kommunen. Del av den privatägda fastigheten Tengene 1:25 är planlagd för gata och avses att genom fastighetsreglering överförs till kommunal fastighet. Kommunen är huvudman för allmän plats inom planområdet.

Hela Tengene 2:46 och del av Grästorp 1:18 överförs genom förrättning till kommunens fastighet Västölet 1:40, för att i nästa steg avstyckas som kvartersmark för bostäder och säljas.

## Skyldighet inlösen, huvudman

Den som ska vara huvudman för allmän plats kan vara skyldig att lösa in mark eller utrymme enligt 14 kap. 14–15 §§ plan- och bygglagen. Inom planområdet finns allmän plats för gata inom den privatägda fastigheten Tengene 1:25 och delar av Västölet GA:1. Kommunen är skyldig att lösa in marken. Skyldigheten gäller även utan stöd av överenskommelse med berörd fastighetsägare.

## Rätt till inlösen, huvudman

Enligt 6 kap. 13–16 §§ plan- och bygglagen har kommunen rätt att lösa in mark under vissa specifika omständigheter, till exempel för att genomföra allmän plats med kommunalt huvudmannaskap. Delar av Tengene 1:25 som ingår i Västölet GA:1 planläggs som gata. Kommunen har rätt att lösa in marken och rätten gäller även utan stöd av överenskommelse med berörd fastighetsägare.

## Rätt till inlösen av rättighet, kommun

Enligt 6 kap. 13–15 §§ plan- och bygglagen har kommunen rätt att lösa in mark under vissa specifika omständigheter. Det kan exempelvis handla om förvärv av en ledningsrätt på mark som kommunen ska överta huvudmannaskapet för. Rätten gäller även utan stöd av överenskommelse med berörd fastighetsägare.

## Fastighetsrättsliga frågor

Här redovisas de fastighetsrättsliga åtgärder som behövs för att planen ska kunna genomföras på ett samordnat och ändamålsenligt sätt. Planbeskrivningen innehåller även en redovisning av vilka konsekvenser dessa åtgärder får för fastighetsägare och andra berörda.



## Förändrad fastighetsbildning

Detaljplanen föreslår att fastigheterna inom planområdet planläggs som allmän plats och kvartersmark vilket medför att fastighetsindelningen behöver ändras till att överensstämma med planen. Hela Tengene 2:46 och del av Grästorp 1:18 överförs genom förrättning till kommunens fastighet Västölet 1:40, för att i nästa steg avstyckas till tomter med kvartersmark för bostäder. Del av privatägd fastighet Tengene 1:25 föreslås överlätas och överförs till kommunala fastigheten Västölet 1:40.

## Rättigheter

Inom planområdet finns inga servitut eller ledningsrätter.

Inom planområdet finns del av gemensamhetsanläggningen Västölet GA:1 som omfattar grusvägen vidare österut. Delar av Västölet GA:1 planläggs som allmän plats, gata med kommunalt huvudmannaskap. Gemensamhetsanläggningen behöver i genomförandeskedet omprövas, då bland annat sträckning behöver uppdateras för att stämma överens med planen.

Inom planområdet finns även ledningar för el och tele som inte upplåtits med ledningsrätt och som behöver beaktas vid byggnation.

## Gemensamhetsanläggning

Inom planområdet finns del av gemensamhetsanläggningen Västölet GA:1 som omfattar grusvägen från väg 186 och vidare österut. Den del av gemensamhetsanläggningen som ligger inom planområdet planläggs som allmän plats, gata, med kommunalt huvudmannaskap.

I och med att den aktuella vägsträckan övergår till allmän plats kommer kommunens ansvar för drift och underhåll att inträda och gemensamhetsanläggningens funktion och omfattning förändras. Gemensamhetsanläggningen behöver därför omprövas genom lantmäteriförrättning i genomförandeskedet. Omprövningen sker enligt bestämmelserna i anläggningslag (1973:1149). Kommunen avser att initiera förrättningen i samband med planens genomförande.

## Tekniska frågor

### Tekniska åtgärder

För utbyggnad och drift av fiber, elledningar och transformatorstation ansvarar Grästorps Energi. Lämpliga anslutningspunkter för den nya bebyggelsen anvisas av nätägaren i samband med projektering. Behov av skåp längs med gatorna anvisas av Grästorps Energi.

För utbyggnad av pumpstation ansvarar Grästorps kommun.

Grästorps kommun ansvarar för utbyggnad av belysning och tillhörande anläggningar inom planområdet. Behov och placering fastställs vid detaljprojektering.



## Utbyggnad av allmän plats

I detaljplanen finns allmän plats för gata, natur och park som ska byggas ut och iordningställas i planens genomförande. Grästorps kommun ansvarar för utbyggnad av allmän plats inom planområdet.

Gatans anslutningar till väg 186 ska följa de krav och rekommendationer som anges i gällande VGU. Under framtagande av detaljplanen har en förprojektering utförts med förslag på höjdsättning av gator anpassade utifrån befintlig terräng. Slutgiltig utformning, uppbyggnad och höjdsättning fastställs vid detaljprojektering.

Grästorps kommun ansvarar för iordningställande av naturmark inom planområdet. I planområdets norra del mellan väg 186 och kvartersmark för bostäder planeras en gång- och cykelväg. Gång- och cykelvägen bör samordnas med kommunens Cykelplan från 2020, där en gång- och cykelväg på lång sikt planeras mellan rondellen vid väg 47 i norr och Tengene i söder.

Skyfallsstråk mellan kvartersmark för bostäder ska anläggas på ett sätt som säkerställer att de naturliga rinnvägarna bibehålls samt att dagvatten vid höga flöden kan omhändertas inom mark planlagd som park.

Naturmarken i planområdets södra del bedöms redan före planens genomförande ha goda förutsättningar att fungera som kompensationsyta för odlingsrösen och diken. Flytt av odlingsrösen ska ske i enlighet med de villkor som anges i Länsstyrelsens beslut om dispens från det generella biotopskyddet.

Inom natursläppet mellan kvartersmarken för bostäder i planområdets södra del planeras för en gångväg som ska öka tillgängligheten och knyta an det södra området med gatan i nord-sydlig riktning.

Parkmarken i planområdets norra del är avsedd för fördröjning och omhändertagande av dagvatten.

## Utbyggnad av vatten och avlopp

Det kommunala verksamhetsområdet för vatten, spill- och dagvatten ska utvidgas till att omfatta planområdet. Grästorps kommun är huvudman för allmänna vatten-, spillvatten- och dagvattenledningar och ansvarar för utbyggnad, drift och underhåll av ledningsnätet och dagvattenanläggningar samt anvisar anslutningspunkter. Närmsta anslutningspunkt för VA finns på motsatt sida av väg 186 norr om planområdet. Vatten och avloppsledningar kommer att behöva tryckas under väg 186 för vidare utbyggnation inom planområdet.

I samband med framtagandet av detaljplanen har en förprojektering genomförts som omfattar förslag till ledningsdragning och höjdsättning. Hela spillvattennätet bedöms inte kunna anläggas med självfall. I planområdets södra del har därför ett område för teknisk anläggning avsatts för en pumpstation.

Föreslagen höjdpunkt i spillvattenledningen samt anslutning av tryckledning är lokaliserad i höjd med det södra skyfallsstråket. Spillvattennätet inom den södra delen av planområdet föreslås anslutas till huvudgatan i nord-sydlig riktning med självfall ner till pumpstationen.



Detaljplanen reglerar inte de tekniska lösningarna i detalj. Slutlig ledningsdragning, höjdsättning, dimensionering, placering och utformning av pumpstation samt brandposter med mera fastställs i samband med projektering av ledningsnätet efter detaljplanens antagande.

## Masshantering

Avsättning och behov av massor ska ingå i en detaljprojektering av området, där ambitionen bör vara att massor ska hanteras och återanvändas inom det egna projektet. Överskottsmassor som inte ska användas inom det egna projektet provas och transporteras till mottagare med erforderligt tillstånd.

## Ekonomiska frågor

### Ekonomiska konsekvenser för Grästorps kommun

Kommunen får inkomster från försäljning av kvartersmark. Kvartersmarken för bostäder ska styckas av till enskilda fastigheter för bostäder.

I samband med planens genomförande får kommunen utgifter för utbyggnad och iordningställande av allmän plats. För utbyggnad av allmän plats inom planen krävs att medel avsätts i kommunens investeringsbudget som fastställs av kommunfullmäktige.

Kommunen står för kostnader för lantmäteriförrättningar i samband med att kvartersmarken styckas av till enskilda fastigheter samt övriga åtgärder som är nödvändiga för planens genomförande.

Inom planområdet finns allmän plats för gata och natur inom den privatägda fastigheten Tengene 1:25 och delar av Västölet GA:1. Kommunen är skyldig att lösa in marken om fastighetsägarna begär det.

Delar av Västölet GA:1 planläggs som gata med kommunalt huvudmannaskap vilket kommer leda till ökade driftkostnader för kommunen och minskade driftkostnader för samfällighetsföreningen. Gemensamhetsanläggningen behöver i samband med planens genomförande omprövas. Enligt 40 a § anläggningslagen ska ägaren till den mark som blir av med belastning av en gemensamhetsanläggning, betala ersättning till de fastigheter som deltar i gemensamhetsanläggningen om det uppkommer en skada.

### Ekonomiska konsekvenser för kommunens drift- och förvaltningsekonomi

Kommunen är huvudman för allmän plats och ansvarar för drift och underhåll. Kommunen får ökade kostnader för driften av tillkommande allmän platsmark samt ökade ränte- och avskrivningskostnader.

Kommunen ansvarar för utbyggnad, drift och underhåll av det kommunala VA-nätet fram till servispunkt. Utbyggnad av vatten och avlopp belastar VA-kollektivet för utbyggnad av ledningsnätet och förbindelsepunkter för vatten-, spill- och dagvatten. VA-kollektivet får inkomster i form av anslutningsavgifter enligt vid tidpunkten gällande VA-taxa.



## Ekonomiska konsekvenser för exploatörer

Exploator bekostar samtliga åtgärder inom kvartersmarken och får utgifter för exempelvis köp av mark, projektering, byggnation, anslutningsavgifter för VA-, el- och fiberledningar. Villkor om försäljning regleras i markanvisningsavtal och kommande avtal om marköverlåtelse.

## Ekonomiska konsekvenser för enskilda fastighetsägare

Fastighetsägare får utöver köpeskilling av enskild fastighet även kostnader för anslutning till kommunalt vatten och avlopp, samt anslutningsavgifter för el och fiber. Fastighetsägaren ansvarar och bekostar samtliga åtgärder inom kvartersmarken.

Vid bygglovsprövning utgår bygglovsavgifter enligt vid tidpunkten gällande taxa.

## Taxor och avgifter

Planavgift tas ut i samband med bygglovsansökan.

Avgift för bygglov, marklov samt andra tillstånd betalas av fastighetsägaren som söker lovet, enligt vid tidpunkten gällande taxor.

Anslutningsavgifter för vatten och avlopp betalas av fastighetsägare/exploator enligt vid tidpunkten gällande taxor.

Anslutningsavgifter för el-, tele- och fibernät betalas av fastighetsägare/exploator till leverantör enligt vid tidpunkten gällande taxor.

## Organisatoriska frågor

### Exploateringsavtal

Kommunen avser inte att ingå exploateringsavtal då kommunen är lagfaren ägare till kvartersmarken inom planområdet.

### Markanvisning

Kvartersmarken för villatomter planeras säljas genom den kommunala tomtkön. Finns det lediga tomter kvar efter att de annonserats ut till tomtkön läggs de ut som tillgängliga på kommunens hemsida.

Kvartersmarken i norra planområdet för rad-, kedje- och parhus kan i framtiden vara aktuell för markanvisning till en exploator. Markanvisning ska ske enligt kommunens riktlinjer för markanvisningar. En markanvisning ger en exploator ensamrätt att under en begränsad tid och under givna villkor förhandla med kommunen om överlåtelse av ett visst kommunägt markområde för genomförandet av bebyggelse. Tiden för markanvisningen är normalt tidsbegränsad till högst 1 år. Markanvisningen kan initieras genom anbud, direktanvisning eller intresseanvisning enligt gällande riktlinjer. Övriga villkor ska vara enligt kommunens riktlinjer och politisk viljeriktning.



## Tidsplan

Nedan redovisas en preliminär tidsplan för den process planen genomgår:

Samråd 1:a kvartalet 2025

Granskning 2:a kvartalet 2026

Antagande 3:a kvartalet 2026

Om planen inte överklagas får den laga kraft tre veckor efter beslut om antagande.

När planen fått laga kraft kan erforderliga fastighetsbildningsåtgärder genomföras, eventuella bygglov erhållas och utbyggnaden kan påbörjas.

## Prövning enligt annan lagstiftning

En undersökning om betydande miljöpåverkan enligt 6 kap. 6 § MB har genomförts under planprocessen och redovisas i avsnittet Planeringsunderlag och Konsekvenser.

## Fastighetsbildning, gemensamhetsanläggning och ledningsrätt

Bildande av nya fastigheter, marköverföringar och övriga fastighetsbildningsåtgärder prövas enligt fastighetsbildningslagen (1970:988). Då gemensamhetsanläggningar inrättas eller redan befintliga omprövas tillämpas anläggningslag (1973:1149). Ska ledningsrätter bildas prövas det enligt ledningsrättslagen (1973:1144).

## Dispenser och tillstånd

Dispens från det generella biotopskyddet hanteras enligt 7 kap. 11 § miljöbalken (1998:808).

Tillstånd till ingrepp i fornlämningar hanteras enligt 2 kap. kulturmiljölagen (1988:950).

Eventuella överskottsmassor eller återanvändning av massor i anläggningsändamål är tillstånds- eller anmälningspliktigt och hanteras enligt miljöbalken (1998:808).

## Markavvattningsföretag

Markavvattningsföretaget Tengene Nordöstra DF 1951 ligger inom planområdet och kan behöva omprövas enligt Lag (1998:812) med särskilda bestämmelser om vattenverksamhet i samband med genomförandet av detaljplanen.



## Medverkande tjänstepersoner

Magnus Werneholm  
Plan- och exploateringschef  
Grästorps kommun

Adam Blomster  
Samhällsplanerare  
Grästorps kommun

Erica Olson  
Samhällsplanerare  
Grästorps kommun