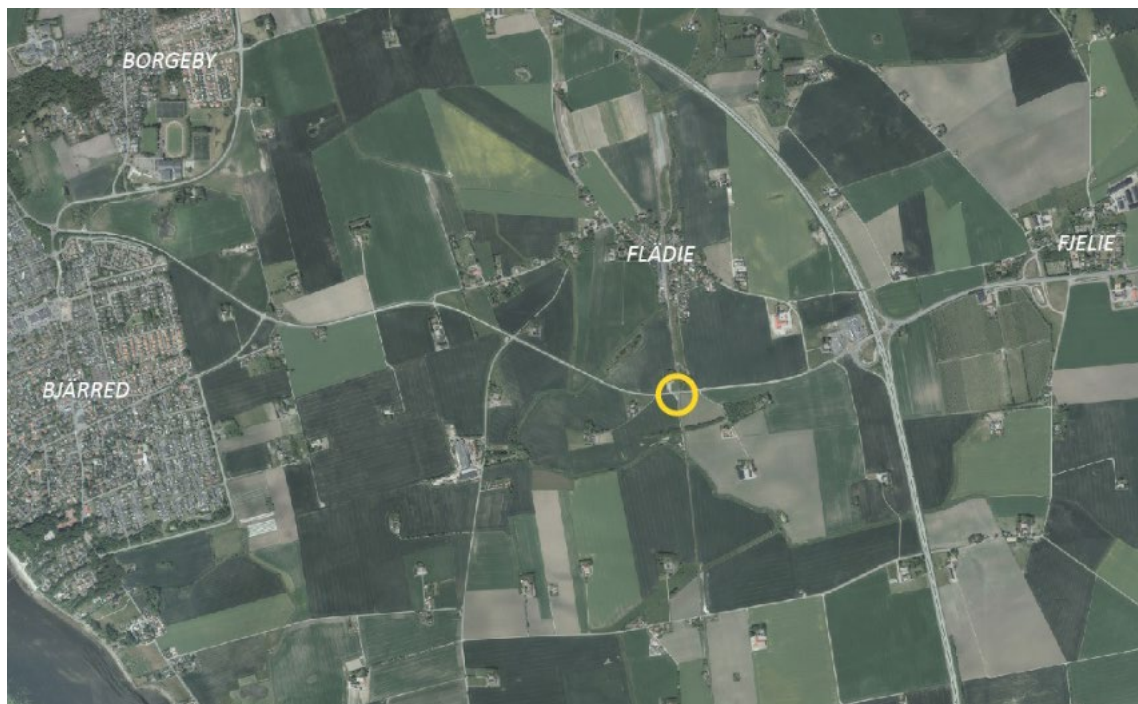


## Detaljplan för del av Fjellie 2:10 m fl i Flädie, Lomma kommun (Flädie stationsområde)



Lokaliseringskarta. Gul cirkel visar stationsläget.

## HANDLINGAR

Till detaljplanen hör följande handlingar:

- Plankarta med planbestämmelser
- Plan- och genomförandebeskrivning (denna handling)

Utredningar och underlag (tillgängliga på samhällsbyggnadsförvaltningens kansli):

- Undersökning om betydande miljöpåverkan, *Lomma kommun* 2022-03-24
- Inventering av fladdermusfaunan och okulär besiktning av träd med avseende på betydelsen för fladdermöss, *Naturvårdskonsult Gerell* 2022-07-04
- Inventering av skyddsvärda träd & generella biotopskydd, *Naturcentrum AB* 2022-05-29
- Geoteknisk undersökning och utredning, *Ramboll Sverige AB* 2022-06-09
- Dagvattenutredning, *WRS Water Revival Systems Uppsala AB* 2022-09-21
- Trafikutredning Station Flädie, *Sigma Civil* 2022-06-30
- Barnkonsekvensanalys, *Lomma kommun* 2022-05-10
- Miljövärdesbedömning, *Lomma kommun* 2022-02-15
- Redovisning av utförd undersökning, *Länsstyrelsen Skåne/Arkeologerna*, 2023-04-27

# PLANBESKRIVNING

## PLANENS SYFTE

Detaljplanens syfte är att möjliggöra för anläggandet av ett stationsområde i Flädie.

I stationsområdet ingår ytor för pendlarparkering, ersättningsbuss, gång- och cykelbanor angöring, grönytor för bland annat dagvattenhantering med mera.

## PLANENS HUVUDDRAG

### Läge, avgränsning, areal

Planområdet ligger cirka 400 meter söder om de centrala delarna av Flädie i anslutning till väg 913. Planområdet omfattar cirka tre hektar.



Figur 1: Planområdets läge

### Markägare

Planområdet omfattar fastigheterna:

FASTIGHET	ÄGS AV
FJELIE 2:12	Privatägd
FJELIE 2:10	Privatägd
FJELIE 9:8	Trafikverket
FJELIE 8:3	Privatägd
FJELIE 9:11	Lomma kommun
FJELIE 9:17	Trafikverket
FJELIE 9:18	Trafikverket
FJELIE 2:24	Trafikverket
FJELIE 9:27	Privatägd
FJELIE S:2	Privatägd

Tabell 1: Fastigheter och samfälligheter inom planområdet

## Allmän plats

Användningsbestämmelsen ”**TORG<sup>1</sup> - Kollektivtrafiktorg**” innebär att två ytor på varsin sida om järnvägen regleras till allmän platsmark för att möjliggöra för anläggandet av ett kollektivtrafiktorg innehållandes funktioner som möjliggör användandet av stationen, så som pendlarparkering, GC-vägar, yta för ersättningsbuss, grönytor för dagvattenhantering och planteringar med mera. Användningsbestämmelsen möjliggör även för att ytan kan omvandlas till en mer torglik yta om en stationsnära utveckling av Flädie skulle ske i framtiden.

På västra sidan av Lommabanan regleras en yta till allmän platsmark ”**VÄG<sup>1</sup> – In- och utfart**” för att säkerställa angöring till och från stationsområdet.

### *Huvudmannaskap*

Lomma kommun ska vara huvudman för allmänna platser inom planområdet.

## Kvartersmark

Detaljplanen reglerar kvartersmarken till ”**T<sup>1</sup> – Järnväg**” för att säkerställa ytor kopplade till järnvägen och dess funktion, till exempel perronger.

## Motiv till detaljplanens regleringar

Detaljplanen innehåller regleringar för att uppnå detaljplanens syfte. Enligt Boverkets förordning om planbeskrivning (2020:8) ska kommunen motivera varje enskild reglering och lagra motivet digitalt vid detaljplanens antagande. Nedan följer en lista på bestämmelser och deras motiv.

### *Regleringar av allmän platsmark*

#### **dagvatten<sup>1</sup> – Anläggning för hantering av dagvatten ska finnas, ex. damm-, infiltration-, magasin- eller fördröjningsanläggning**

Motiv: Tydliggör att anläggning för dagvattenhantering ska anordnas på kollektivtrafiktorget. Stöd för regleringen är hantering av miljö kvalitetsnormer enligt PBL 2 kap 10§.

#### **Träd - Trädet får endast fällas om det är sjukt eller utgör en säkerhetsrisk**

Motiv: Tydliggör att en bok på fastigheten Fjellie 2:12 endast får fällas om det är sjukt eller utgör en säkerhetsrisk. Stöd för regleringen är hantering av miljö kvalitetsnormer enligt PBL 2 kap 10§.

### *Regleringar av kvartersmark*

Ingen reglering av kvartersmarken görs i detaljplanen.

# TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDEN

## *Planuppdrag*

Beslut om planuppdrag fattades av kommunstyrelsen 2022-02-16 (KS/2022 §16).

## *Avtal: Lommabanan etapp 2*

Våren 2019 beslutade kommunfullmäktige att godkänna avtal om byggnation av nya stationer i Flädie och Alnarp (KS/KF 2019:64.060 §6). I december 2020 öppnade Lommabanan för persontåg och samtidigt öppnade även stationen i Lomma.

## **Angränsande projekt**

### *Ombyggnation av väg 913 (vägplan för väg 913, Bjärred - Flädie, delen söder om Flädie)*

Parallellt med denna detaljplan pågår planarbete med en vägplan för väg 913 (TRV 2015/12842 version 2.0). Det är Trafikverket som ansvarar för vägplanen och ombyggnationen av väg 913. Syftet med vägplanen är att öka trafiksäkerheten i korsningen mellan väg 913 och järnvägen samt att öka trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter som färdas längs med väg 913. Inom ramen för ombyggnationen av väg 913 kommer även en gångbro över väg 913 att anläggas för att undvika korsande gångtrafikanter på bilvägen.



*Figur 2: Bild på platsen där Lommabanan korsar väg 913 idag. För att öka trafiksäkerheten bygger Trafikverket om den befintliga plankorsningen om till en planskild korsning likt den som byggdes intill Lomma station på Vinstorpsvägen.*

### **Järnvägsplan Lommabanan (Kävlinge – Arlöv) etapp 2, Flädie**

Parallellt med denna detaljplan och vägplanen för väg 913 pågår planarbete med en järnvägsplan för Lommabanan etapp 2, Flädie. Järnvägsplanen omfattar att befintligt mötesspår i Flädie förlängs på den västra sidan av huvudspåret till en total

längd på drygt 1000 meter för att kunna användas av upp till 850 meter långa tåg. Strax norr om väg 913 placeras plattformar för Pågatåg på vardera sidan av järnvägen. Ett spärstaket placeras mellan befintligt och nytt spår i höjd med plattformarna för att förhindra att personer tar sig mellan plattformarna genom att korsa spårområdet. Vidare kommer ramper och trappor till och från perrongerna samt en cykelparkering vid den östra busshållplatsen längs väg 913 att anläggas.

#### *Översiktsplan*

I Lomma kommuns Översiktsplan 2020 (antagen av kommunfullmäktige 2022-03-03 §16) är området utpekad som plats för en ny tågstation.

#### *Planprogram eller fördjupning av översiktsplan*

Planområdet omfattas inte av något planprogram eller fördjupning av översiktsplan.

#### *Detaljplaner*

Planområdet är inte planlagt sedan tidigare.

# FÖRUTSÄTTNINGAR

## Mark

### *Nuvarande användning*

Planområdet utgörs i huvudsak av två bostadsgårdar, jordbruksmark samt järnvägsområde (inhägnat spårområde). En bostadsgård angränsar till planområdets östra del. Området är topografiskt relativt plant med marknivåer som varierar mellan +4 meter och +7 meter.



*Figur 3: Bild på delar av planområdet. Järnvägsövergången syns till höger i bild. Planområdet är lokaliserat till vänster om väg 913.*

Flädie präglas av ett tydligt slättlandskap som bjuder på långa utblickar. Jordbruksmarken i området är högklassig (klass tio på en tiogradig skala) och högre vegetation finns i huvudsak i anslutning till bebyggelse.

### *Geoteknik och topografi*

Ramboll har i maj 2022 genomfört en geoteknisk utredning som visar att i planområdets norra och centrala delar varierar höjderna mellan cirka +6 och +7 meter (höjdsystem RH 2000), medan höjden i den västra delen av området gradvis minskar till cirka +4 meter. Marken norr om Fjelievägen och väster om järnvägen lutar åt nordväst mot en damm.

Enligt SGU:s jordartskarta utgörs de ytliga jordlagren inom området av lera/silt och moränlera. Jorddjupen uppgår enligt SGU:s jorrdjupskarta till mer än 50 meter. Den siltiga leran och lermoränen som förekommer i jordprofilen bedöms inte vara särskilt sättningkänslig. Eventuella sättningar till följd av tillskottsbelastningar vid till exempel grundläggning av byggnader och vägar bedöms utbildas momentant och bli små.

Avseende tjälfarlighet och erosion så kan tjäle påverka grundläggningsdjup och erosion, bland annat när det kommer till utformning av diken och tillfälliga schakter. Jordprofilen

inom planområdet är ett extremt tjälfarligt material och mycket erosionskänsligt. Detta ska beaktas vid projektering och dagvattenhantering. Grundläggning av mindre byggnader och anläggningar kan utföras med plattor på en packad fyllning efter urschaktning av organisk jord.

## Vatten

Planområdet ligger inom grundvattenförekomsten Skånes kalkstenar som breder ut sig över stora delar av sydvästra Skåne. Skånes kalkstenar är en förekomst med ovanligt stor grundvattentillgång och ovanligt bra uttagsmöjligheter. Det tas inte ut grundvatten inom planområdet idag och det finns enligt SGU:s kartvisare inga kända brunnar inom området (WRS, 2022). Egna/privata brunnar kan finnas inom planområdet.

Ramboll har mätt grundvattenytan och i samtliga borrhål påvisades en fri grundvattenyta på mellan 0,8–1,8 meter under markytan. I de två grundvattenrör som installerats observerades en grundvattenyta mellan 1 och 3,95 meter under markytan.

Vatten från planområdet avrinner till vattenförekomsten Lommabukten som sträcker sig längs Skånes västkust från Malmö till Barsebäck. På vägen dit passerar vattnet tre ytterligare vattenförekomster: Önnerupsbäcken, Höje å: Södra Västkustvägen-Önnerupsbäcken och Höje å: Havet-Södra Västkustvägen.

För de tre vattendragen uppnås idag inte god kemisk ytvattenstatus med hänsyn till de så kallade överallt överskridande ämnena kvicksilver och bromerade difenyletrar. Den ekologiska statusen för de tre vattendragen bedöms vara otillfredsställande. Detta beror främst på övergödning men även på att hydromorfologin är påverkad (vattendragen är rätade och rensade). I två av vattendragen förekommer nitrat och i ett av vattendragen även ammoniak i halter över gränsvärdena.

För Lommabukten är kemisk status klassad som ej god med hänvisning till halterna antracen och naftalen, samt de överallt överskridande prioriterade ämnena. Lommabuktens ekologiska status är klassad som måttlig med hänvisning till framför allt övergödning. Den huvudsakliga påverkanskällan är vatten från Öresund, varför god status inte kan uppnås i dagsläget.

## Strandskydd

Strandskyddet syftar till att långsiktigt trygga förutsättningarna för allemansrättslig tillgång till strandområden samt bevara goda livsvillkor för djur och växtlivet på land och i vatten.

Delar av planområdet ligger inom 100 meter från en damm utmed Flädiebäcken (Flädie kyrkdamm). Länsstyrelsen gjorde



en översyn av strandskyddet i Lomma kommun år 1996 då många vattenförekomster undantogs från strandskydd, bl.a. Flädiebäcken. Flädie kyrkdamm anlades i början på 2000-talet (Hyll et al., 2018:16) och har inte ingått i denna översyn, och har därför inte kunnat undantas från det generella strandskyddet. I lagstiftningen finns inget generellt undantag från strandskyddsbestämmelserna för anlagda vatten.

#### *Påverkan på naturvärden*

Enligt Höje å vattenråd är huvudsyftet med Flädie kyrkdamm, i egenskap av våtmark näringsämnesrening och säkerställande av biologisk mångfald. Om en zon kring våtmarken lämnas fri och det inte byggs i nära anslutning bör det inte påverka den biologiska mångfalden. Inget dagvatten får ledas till dammen.

Inom ramen för Trafikverkets vägplan för väg 913 har en MKB upprättats. De värdefullaste objekten som påträffades vid naturvärdesinventeringen var Flädiebäcken med en värdefull fiskfauna (bl.a. öring, grönling och trolig förekomst av ål), samt Flädie kyrkdamm som, utifrån en tolkning av inrapporterade observationer i artportalen, främst verkar vara ett viktigt vatten för födosökande, rastande och övervintrande fåglar.

#### *Upphävande*

Lomma kommun avser att i detaljplanen för Flädie stationsområde upphäva strandskyddet inom den del av planområdet (vägkopplingen mot Fjelievägen) som ligger inom 100 m från Flädie kyrkdamm. Strandskydd inom allmän plats upphävs således i och med antagandet av denna plan. Det anses finnas skäl för upphävande av strandskydd enligt Miljöbalken 7 kap. då stationen och vägen tillgodoser ett angeläget allmänt intresse. Eftersom Trafikverkets vägplan för väg 913 dessutom är fastställd måste kommunens detaljplan förhålla sig till den, och därför kan en omlokalisering inte prövas.

I samband med en detaljplan finns goda möjligheter att öka tillgängligheten till dammen. Då det inte föreslås någon bebyggelse i anslutning bör inte heller den biologiska mångfalden påverkas. Således bedömer Lomma kommun att ett upphävande av strandskyddet inom området inte motverkar strandskyddets syften.

#### **Luft**

Enligt beräkningar i rapporten ”Årsrapport för Lomma kommun – 2021 - Kontroll av luftkvalitet inom samverkansområdet Skåne” från Skånes luftvårdsförbund och samverkansområdet Skåne (2021) innehålls riktvärdena för miljökvalitetsnormen för luft (kvävedioxid och PM 10) i Lomma kommun.

## Natur

### *Naturmiljöprogram med grönplan*

Planområdet finns inte upptaget i Naturmiljöprogram med grönplan (antaget av kommunfullmäktige 2018-04-19 §25).

### *Översiktsplan 2020*

Sydöst om planområdet ligger grönområdet Leråkra som bär spår av den gamla järnvägslinjen mellan Lund och Bjärred. Grönområdet pekas i Översiktsplan 2020 ut som ett värdefullt naturområde.

Flädiebäcken som rinner i planområdets närhet är i Översiktsplan 2020 utpekad som en ekologisk korridor med varierande kvalitet.

### *Naturvärden*

En miljövärdesbedömning genomfördes 2022-02-15. Planområdet består av ett måttligt exploaterat område med ett mindre antal bostad- och förråd/garagebyggnader, järnväg, en tvåfilig asfalterad väg och en mindre grusväg. Närområdet domineras av jordbruksmark.



*Figur 4: Bild på gräsyta inom planområdet. Väg 913 ligger till vänster i bild.*

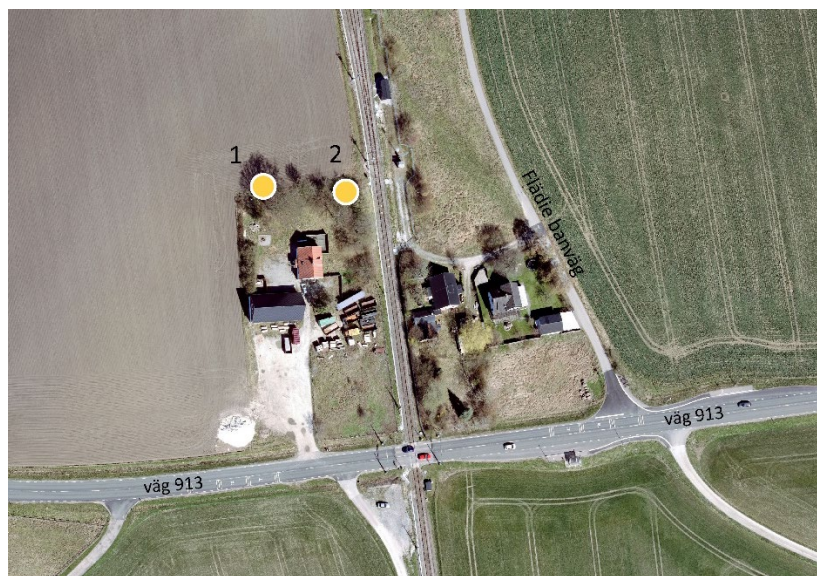
Vegetationen inom planområdet består av gräsytor och bruksbuskage och högre vegetation i närheten av bebyggelsen. De befintliga ekosystemtjänster som finns inom planområdet är bland annat infiltration (genomsläppliga ytor) och luftrening (träd/trädmiljöer). Utredningsbehov som identifierades under miljövärdesbedömningen var bland annat inventering av fladdermöss, skyddsvärda träd samt generella biotopskydd.

En inventering av skyddsvärda träd inom planområdet har genomförts 2022-05-03 av Naturcentrum AB. Inga träd som uppfyller kravet som särskilt skyddsvärda enligt naturvårdsverkets kriterier noterades under fältbesöket.

### *Inventering av fladdermusfaunan och okulär besiktning av träd med avseende på betydelsen för fladdermöss*

Inventering av fladdermusfaunan i området har utförts Naturvårdskonsult Gerell mellan 2022-06-28 och 2022-06-30. De utfördes enligt "Undersökningstyp Fladdermöss – artkartering, version 1:2, 2021-04-14" (Naturvårdsverket 2021).

Resultatet av fladdermusinventeringen (Gerell, 2022) visade på en förekomst av fem olika fladdermusarter. De registrerade fladdermusarterna är vanligt förekommande arter. Inga kolonier av fladdermöss påträffades. Fladdermössen utnyttjar inventeringsområdet enbart som ett födosöksområde.



*Figur 5: Skyddsvärda träd inom stationsområdet. 1. Bok. 2. Skogsalm. Skogsalmen kommer att dö inom kort och har ingen betydelse för fladdermöss. Boken bildar med sitt krontak en bra jaktmiljö och är potentiellt hålträd i framtiden.*

Bland de grova träd som noterades inom inventeringsområdet är bedömningen att främst en bok och en skogsalm har störst skyddsvärde (Gerell, 2022). Skogsalmen kommer att dö inom kort och saknar betydelse för fladdermöss. Boken har en stamomkrets på 335 cm, dvs. en diameter på över en meter. Jätteträd som är grövre än en meter i diameter på det smalaste stället under brösthöjd utgör särskilt skyddsvärda träd enligt Naturvårdsverkets definition. Sådana träd har ett stort värde för den biologiska mångfalden och bör bevaras oavsett var de påträffas. Almens lokalisering nära järnvägen kan innebära att den behöver avverkas när Trafikverket anlägger perronger.

#### *Biotopskydd*

Inga biotoper som omfattas av generellt biotopskydd påträffades inom inventeringsområdet (Naturcentrum AB, 2022).

### *Landskapsbildskydd*

Detaljplanen berör inte områden som omfattas av landskapsbildskydd.

### *Naturreservat*

Planområdet ligger inte inom eller angränsar till något naturreservat.

## **Miljökompensation**

Miljökompensation är en metod som ska användas i exploateringsprocessen för att uppnå god hushållning med naturresurser enligt beslut av kommunstyrelsen 2014-06-18. Miljökompensation utgår från att alla fysiska förändringar påverkar miljön och att negativ påverkan ska kompenseras. I första hand ska dock negativ påverkan undvikas helt genom att planen ändras eller på annat sätt förhåller sig till naturvärdena som finns på platsen så att de inte påverkas negativt. I andra hand ska den negativa påverkan minimeras. Om det inte är möjligt att undvika eller minimera negativ påverkan ska miljön kompenseras så nära planområdet det bara går eller i sista hand, kompenseras på annan plats. Konkretisering av kompensationsåtgärder sker i projekteringskedet.

## **Trafik**



*Figur 6: Ortofoto över delar av planområdet. Gula cirklar markerar befintliga busshållplatser. Röd cirkel markerar befintlig cykelparkering. Delar av Flädie banväg markeras med röd linje.*

### **Gång- och cykeltrafik**

Inga gång- eller cykelvägar finns inom planområdet. Öster om planområdet ligger Flädie banväg som löper parallellt med Lommabanan mellan centrala Flädie och väg 913. Stora delar av Flädie banväg är enbart tillgänglig för gång- och cykeltrafikanter. Utöver Flädie banväg saknas gång- och

cykelvägar i området och området upplevs därför osäkert att röra sig i som gång- och cykeltrafikant.

I korsningen Flädie banväg - väg 913 finns en cykelparkering lokaliserad. Cykelparkeringen används troligen främst av resenärer som byter färd sätt vid busshållplatserna lokaliserade i närheten.

#### *Kollektivtrafik*

Väg 913 trafikeras av busslinje 134 (Löddeköpinge – Bjärred - Malmö) och 137 (Bjärred – Lund). Strax öster om järnvägsövergången är två regionbusshållplatser utformade som fickhållplatser lokaliserade. Ett av hållplatslägena har väderskydd.

#### *Biltrafik*

Planområdet genomkorsas i öst-västlig riktning av väg 913 som korsar Lommabanan i plan. Väg 913 trafikerades 2015 med cirka 7400 fordon/dygn och andelen tung trafik bedömdes vara cirka 6 %.

Prognosen för mängden trafik år 2047 uppskattas till cirka 8200 fordon/dygn varav andelen tung trafik uppskattas till cirka 7 %.

ÅR	ÅDT	ANDEL TUNG TRAFIK
2015	7400	6 %
2047	8200	7 %

*Tabell 2: Trafikmängder på väg 913 år 2015 och i prognosåret år 2047. Siffrorna anger det antal bilar som passerar i genomsnitt per dygn under ett år, årsmedeldygnstrafik (ÅDT). Källa: Trafikverket (TRV 2015/12842 ver. 2.0)*

Delen av Flädie banväg som är tillgänglig för bilar och annan motortrafik används som angöring till befintliga fastigheter i området.

#### *Parkering och angöring*

För kommunen gäller *Parkeringsnorm för cykel och bil i Lomma kommun*, antagen av kommunfullmäktige 2021-06-03. För denna detaljplan har en trafikutredning (Sigma Civil, 2022) tagits fram.

## **Teknisk försörjning**

#### *Energiförsörjning*

Detaljplanen ingår i Krafringens nätområde.

#### *Vatten och spillvatten*

Planområdet ligger inom kommunalt verksamhetsområde för vatten och spillvatten. VA Syd har ledningar i anslutning till befintlig bebyggelse inom planområdet.

### *Dagvattenhantering*

WRS har i dagvattenutredningen (WRS, 2022) undersökt befintlig dagvattenhantering. Planområdet ligger inte inom kommunalt verksamhetsområde för dagvatten. Det finns i dagsläget inget känt dagvattennät inom området. Det kan finnas lokalt dagvattennät, men dragning av ett eventuellt sådant är okänt. Infiltrationskapaciteten i området förväntas vara mycket låg eftersom området till stor del utgörs av glacial lera. Det innebär att det dagvatten som avrinner från planområdet troligtvis avrinner ytligt till jordbruksdikena väster och söder om området. Dagvattnet från Fjelievägen avrinner troligtvis via de befintliga vägdikena och dagvattnet från banvallen avrinner troligen till diken längsmed järnvägen.

I planområdets östra del, vid korsningen Flädie Banväg och väg 913 finns en mindre sänka (figur 7). Vatten som rinner hit blir troligtvis stående och infiltrerar långsamt genom marken. Den nordöstra delen av planområdet avrinner troligen norrut längs järnvägen, men det är inte klart hur vattnet sedan rinner vidare. Planområdet berör markavvattningsföretag. Hur dessa föreslås hanteras redovisas i avsnittet *Planförslag – Teknisk försörjning - Dagvattenhantering*.

### *Renhållning*

Närmsta återvinningsstation är belägen ca 600 meter norr om planområdet.

### *Kommunikationer*

Inom området finns ledningar för tele- och datatrafik.

## **Hälsa och säkerhet**

### *Vägtrafikbuller; tågtrafikbuller*

Lommabanan medför buller men bedömer inte påverka planområdet och dess syfte. Människors vistelse på områdets parkeringsytor kommer att vara av tillfällig karaktär och endast pågå under kortare tid vid förflyttning mellan fordon och järnvägsområde.

Området är även utsatt för trafikbuller från väg 913. Några värden för omgivningsbuller redovisas inte inom ramen för planarbetet då detaljplanen inte inbegriper några bostäder.

### *Markradon*

Området ligger inom mark som karterats som låg- och normalriskmark.

### *Markföroreningar*

Inga kända markföroreningar finns inom planområdet.

### *Transporter av farligt gods*

Farligt gods transporteras på i stort sett samtliga järnvägssträckningar i Sverige, så även på aktuell sträcka.

### *Industri*

Ingen industri finns inom eller angränsar till planområdet.

### *Vibrationer*

Området kring Flädie stationsområde domineras enligt SGU:s jordartskarta de naturliga jordarterna i området av glacial lera och moränfinlera. Vissa tillfälliga vibrationer i järnvägens direkta närområde går inte att utesluta. Det påverkar dock inte området i stort.

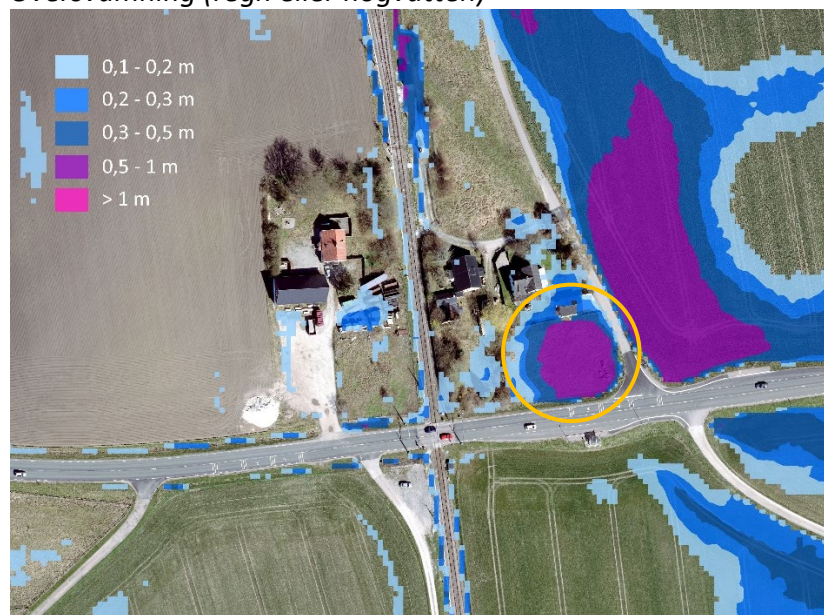
### *Elektromagnetism*

Cirka 1,2 km öster om planområdet finns en kraftledning (400 kilovolt).

### *Gasledning högtryck*

Cirka 1,2 km öster om planområdet finns en stamledning för naturgas.

### *Översvämning (regn eller högvatten)*



Figur 7: Områden där vatten förväntas bli stående vid ett intensivt 100-årsregn. Gul cirkel markerar gräsytan som saknar utlopp.

Området är relativt plant med marknivåer som varierar mellan +4 meter och +7 meter vid utförda geotekniska undersökningar. Delar av planområdet kan påverkas vid skyfall. Det gäller främst gräsytan i korsningen Flädie banväg – väg 913 som saknar utlopp. Vidare påverkas även diken/sänkor i närheten av väg 913 och järnvägen vid skyfall.

### *Erosion*

Jordprofilen inom planområdet utgörs av silt/lera som är ett

extremt tjälfarligt material och mycket erosionskänsligt. Detta ska beaktas vid projektering av grundläggning och dagvattenhantering. Grundläggning av mindre byggnader och anläggningar kan utföras med plattor på en packad fyllning efter urschaktning av organisk jord.

#### *Havsnivåhöjning (långsiktigt)*

Delar av planområdets västra delar (närmast Flädie kyrkdamm) kan komma att påverkas av översvämning till följd av en havsnivåhöjning om fem meter enligt Lomma kommuns översvämningskartering.

## **Kultur**

### *Kulturmiljöprogram och byggnadsminne*

Ingen kulturhistoriskt värdefull och bevarandevärd bebyggelse finns i planområdet enligt Kulturmiljöprogrammet antaget av kommunfullmäktige 2005-11-24.

Flädie tätort och delar av planområdet är enligt länsstyrelsen Skåne utpekade som *Särskilt värdefull kulturmiljö*. Flädie speglar ett samhälles olika skeden i utvecklingen som kyrkby, bondby, stationssamhälle och centralort i en rik odlingsbygd. Vid utveckling behöver hänsyn visas till kulturmiljöerna.

### *Fornlämningar*

I anslutning till planområdet finns kända fasta fornlämningar i form av boplatser. Inom planområdet finns det en fornlämning registrerad i kulturmiljöregistret, L1989:1406 boplatser. Södra delen av boplatserna berördes vid en arkeologisk utredning 2018. Utredningen berörde också delar av planområdet söder om väg 913 (Fjelievägen). Länsstyrelsen Skåne har fattat beslut om att en arkeologisk utredning för aktuell detaljplan behövs då en del av befintlig fornlämning ligger inom planområdet.

Fornlämningen är inte avgränsad och därför behöver en yta på ca 7 300 m<sup>2</sup> genomgå en arkeologisk förundersökning innan platsen kan exploateras. Kommunen skickade 2022-04-08 in en ansökan om en avgränsande arkeologisk förundersökning. En sådan gjordes mellan 17–20 april 2023. En redovisning av förundersökningen inkom 2023-04-27 och den visar att en arkeologisk slutundersökning behöver utföras då fornlämningar påträffades och ett långsiktigt bevarande av dessa inte är möjligt på grund av föreliggande detaljplan. Således behöver kommunen ansöka om att ta bort påträffade fornlämningar ställas till Länsstyrelsens kulturmiljöenhet, vilket kommunen ämnar göra.



## **Riksintressen**

### *Riksintresse järnväg (Lommabanan)*

Planområdet omfattar del av Lommabanan vilken är utpekad Riksintresse järnväg.

### *Riksintresse väg (Europaväg 6)*

Cirka en kilometer öster om planområdet går E6:an som är utpekad Riksintresse väg enligt 3 kap miljöbalken [MB] och är även utpekad som led för farligt gods. Väg E6 ingår i det av EU utpekade Trans-European Transport Network, TEN-T. Vägarna som ingår i TEN-T är av särskild internationell betydelse.

### *Riksintresse kustzon*

Planområdet ingår i riksintresset för kustzonen vilket omfattar ett mellan 3–5 kilometer brett bälte längs hela Skånes kust. Nya anläggningar ska prövas restriktivt så att allmänhetens tillgång och tillgänglighet till strandområdena inte påverkas negativt. Kustzonen är också av riksintresse ur häcknings- och rastningssynpunkt för fågel. Riksintresset ska även se till att friluftslivet och turismen utvecklas på ett sådant sätt att områdena som är särskilt känsliga för slitage, eller med hänsyn till florans och faunan skyddas så att erforderlig hänsyn tas till naturvårdsintressena. Bestämmelserna utgör dock inte hinder för utvecklingen av tätorter eller det lokala näringslivet.

Stationen i Flädie kommer att bli navet för kollektivtrafiken i den norra kommundelen. Stationen planeras att öppnas 2026 vilket innebär att de flesta av kommuninvånarna kommer att ha max 15 minuters cykelväg till närmsta tågstation. I ett långsiktigt perspektiv ger detta goda förutsättningar att resa tidseffektivt, hållbart och klimatsmart. Idag pendlar runt 8 700 kommuninvånare till en annan kommun för att arbeta, och många av dessa resor görs med bil. Kommunens förhoppning är att det framöver ska ske 1,3 miljoner hållbara resor på Lommabanan varje år. Stationsområdet är en förutsättning för att möjliggöra resor med tåg till och från Flädie. Tågtrafiken ger även unika möjligheter för framtiden att utveckla våra samhällen på ett attraktivt och hållbart sätt kring tågstationerna. Då Flädie tidigare varit en tätort med egen station finns det en historisk koppling till placering av en station här. Flädie blir således återigen en ort med station. Stationen spelar dessutom en stor roll i utvecklingen av den norra kommundelen i allmänhet och utbyggnadsområdet Bjärreds vångar i synnerhet. Som ett resultat väntas över 5000 invånare få en större tillgång till ett mer hållbart resande.

Placeringen av stationen är strategiskt den bästa platsen. Lommabanans sträckning är här och läget sammanfaller med väg 913. Det gör att det finns en möjlighet till en effektivitet i pendlandet, då flera färdmedel kan användas för att få till en

god pendling. Tillgängligheten blir dessutom god för en större del av de boende i den norra kommundelen. Det framtida supercykelstråket har också sin dragning förbi stationsområdet, vilket skapar förutsättningar för 100% fossilfria resor.

Kommunen ser också att Bjärreds behov av hållbara transportmedel kan säkerställas genom en utveckling av stationsområdet. Därav kan lokaliseringen av ett stationsområde i Flädie i funktionellt hänseende ses som en del i utvecklingen av Bjärreds tätort. Bjärred är en tätort med grundläggande samhällsfunktioner och en av två större tätorter i kommunen. I översiktsplan 2020 statueras att Lomma/Alnarp och Bjärred/Flädie ska vara två jämbördiga tätortskluster. Idag finns betydligt mer service i Lomma jämfört med Bjärred. Sträckan mellan orterna är lågt belägen. På mycket lång sikt kan det innebära att orterna behöver vara mer självständiga i sitt serviceutbud.

De begränsningar som finns i södra delen av kommunen, i form av riksintresseområden, lågt liggande markområden samt att motorvägen vilken passerar nära inpå Lomma tätort medför att det finns begränsningar för Lomma tätort att växa i framtiden. I norra kommundelen finns färre riksintresseområden samt fler byar/tätorter som är lämpliga att utveckla. Motorvägen passerar med distans till tätorterna i norr. Vid planering av byggnation idag krävs säkerställande av storskaliga skydd för att kunna utveckla delar av Lomma tätort. Till följd av dessa förutsättningar och begränsningar ser kommunen att framöver kommer den norra kommundelen att växa mer än södra kommundelen. En tågstation i Flädie blir en förutsättning för att på ett hållbart sätt kunna göra detta.

På grund av Bjärreds geografiska läge finns inte möjligheten till spårtrafik i dagsläget och det finns heller inga framtida planer på en utbyggnad av tågräls genom tätorten. Det innebär att den närmsta stationen Bjärreds invånare framöver kommer ha tillgång till är den som planeras i Flädie. Kommunen anser således att utvecklingen av Flädie stationsområdet i funktionellt hänseende utgör tätortsutveckling i den betydelse som avses i 4 kap. 1 § andra stycket MB och bör därför ses som tillräckligt för att tillämpa undantagsregeln enligt 4 kap. 1 § andra stycket MB. Kommunen anser dessutom att stationsområdet har en marginell påverkan på riksintresset och medför stora samhällsvinster. Med marginell påverkan menar kommunen att den visuella upplevelsen av kustzonen från kusten inte påverkas i större utsträckning då planområdet ligger långt in från kusten och redan består av tekniska anläggningar i form av järnväg, väg och bebyggelse. Tillgängligheten till kustzonen kommer att öka för turism och friluftsliv med den nya stationen och

befintliga naturvärden kommer att kompenseras och nya grönytor tillkommer.

#### *Parkering*

Behovet av parkeringsyta har utretts i en trafikutredning (Sigma Civil, 2022) där slutsatsen var att stationen kommer alstra drygt 200 bilresor/dag. Utifrån den bedömda trafikallstringen (200 bilresor/dag) antas ungefär 100 parkeringsplatser för bil behövas för att möta efterfrågan på parkering.

Trafikutredningen slog även fast att behovet av cykelparkeringar bedöms uppgå till ungefär 70 platser. Dock bör det enligt utredningen anläggas betydligt fler platser för att säkerställa att behovet uppfylls. En hög andel cykelparkeringar underlättar för ett hållbart resande.

#### **Service**

Planområdet ligger cirka 400 meter söder om de centrala delarna av Flädie och det är även där den närmaste kommersiella servicen är belägen. I Bjärred finns den närmaste offentliga servicen. Här finns bland annat bibliotek, äldreboende och för- och grundskolor. I Bjärred finns även annan service i form av restauranger, vårdcentral och matvaruaffärer.

#### **Barnkonsekvensanalys**

En barnkonsekvensanalys har utförts 2022-05-10 och i den bedöms planområdet och dess närhet vara svårt och otryggt att röra sig i som barn (och vuxen). Detta främst på grund av avsaknaden av gång- och cykelbanor och övergångsställen vid väg 913. De befintliga busshållplatserna i området utgör de främsta målpunkterna. När stationen öppnar kommer dock området utvecklas till en målpunkt i Flädie varpå trafiksäkerheten blir viktig. Mer i avsnittet *Konsekvenser – Sociala konsekvenser - Barnkonsekvensanalys*.

# PLANFÖRSLAG

## Struktur och huvuddisposition

Planområdets struktur och huvuddisposition baseras på platsens förutsättningar. Planförslaget innefattar funktioner som möjliggör användandet av stationen. Främst handlar det om parkeringsplatser för motorfordon och cykel, in- och utfart och ytor för ersättningsbuss och dagvattenhantering.



Figur 8: Schematisk uppdelning av planområdet. Bilden visar endast förslag och inte den slutgiltiga utformningen.

## Inverkan på befintlig bebyggelse och vegetation

Befintliga byggnader inom planområdet bedöms inte som skyddsvärda ur kulturmiljösynpunkt.

Inga skyddsvärda träd eller generella biotopskydd finns inom planområdet (Naturcentrum AB, 2022). Enligt en inventering av fladdermusfaunan och okulär besiktning av träd med avseende på betydelsen för fladdermöss (Naturvårdskonsult Gerell, 2022) finns ett träd som har betydelse för fladdermöss och kan bevaras om möjligt. Trädet, bok, står norr om befintlig bebyggelse väster om Lommabanan (figur 5). Boken har en stamomkrets på 335 cm, dvs. en diameter på över en meter. Jätteträd som är grövre än en meter i diameter på det smalaste stället under brösthöjd utgör särskilt skyddsvärda träd enligt Naturvårdsverkets definition. Sådana träd har ett stort värde för den biologiska mångfalden och bör bevaras oavsett var de påträffas. Almens lokalisering nära järnvägen kan innebära att den behöver avverkas när Trafikverket anlägger perronger.

## Tillkommande bebyggelse

Ingen ny bebyggelse föreslås i detaljplanen. Inom användningsbestämmelsen ”**TORG<sup>1</sup>- Kollektivtrafiktorg**” möjliggörs för etablering av mindre och enklare byggnader kopplat till användandet av stationsområdet, så som vänthall,

busskurer, kiosk, cykelgarage och toalett. Tekniska anläggningar kopplat till användandet av stationsområdet kan också rymmas inom allmän plats.

## **Skydd**

### *Grundläggning*

Grundläggning av mindre byggnader och anläggningar kan utföras med plattor på en packad fyllning efter urschaktning av organisk jord.

Schakt och fyllning ska alltid utföras med betryggande säkerhet mot ras och skred. Släntlutningar ska anpassas till jordens hållfasthet, grundvattenförhållanden och förekommande belastningar. Vid schaktning ska beaktas att jorden kan vara flytbenägen i vattenmättat tillstånd. Schaktning ska utföras så att jordens fasthet under grundläggningsnivån inte minskar. Länshållning och tillfällig grundvattensänkning kan erfordras vid schaktning, beroende på schaktdjup och tidpunkt för utförandet. Grundvattensänkning, både temporär och permanent, är tillståndspliktig enligt 11 kap. MB.

### *Bullerskyddsåtgärder*

Trafiktillskottet som ett genomförande av detaljplanen innebär bedöms inte leda till överskridande av riktvärdena för trafikbuller vid befintlig bebyggelse.

Planområdet är utsatt för trafikbuller från järnväg och väg 913. Några värden för omgivningsbuller redovisas inte inom ramen för planarbetet då detaljplanen inte inbegriper några bostäder eller störningskänsliga verksamheter. Människors vistelse inom området kommer att vara av tillfällig karaktär och endast pågå under kortare tid, då främst vid förflyttning mellan fordon och järnvägsområde. Inga bullerskyddsåtgärder föreslås därför i detaljplanen.

### *Radonskydd*

Området ligger inom mark som karterats som lågriskmark.

### *Markförorening*

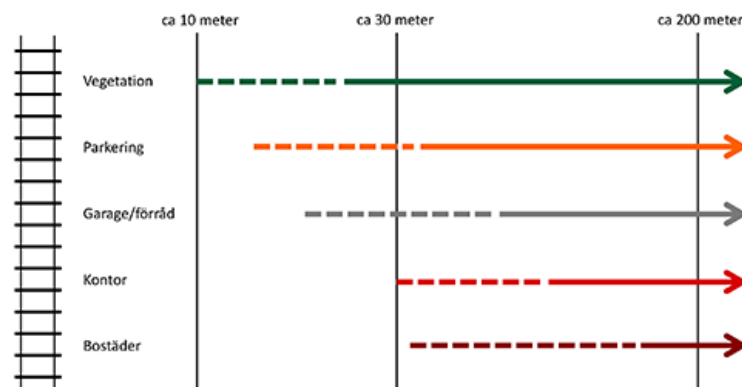
Påträffas markförorening i samband med markarbete ska detta, i enlighet med 10 kap 11 § MB, omedelbart avbrytas och tillsynsmyndigheten underrättas.

### *Fornlämningar*

Påträffas fornlämningar i samband med markarbete ska detta, i enlighet med 2 kap 10 § kulturminneslagen, omedelbart avbrytas och länsstyrelsen underrättas.

### *Transporter av farligt gods och riskhanteringsavstånd*

Enligt Trafikverket bör generellt ny bebyggelse inte tillåtas inom ett område på 30 meter från järnvägen och parkeringsplatser bör anläggas minst 15 meter från järnvägen (räknat från spårmittpå på närmaste spår). Körytan inom parkeringsområdet kan anläggas 10 meter från spårmittpå. För uppförande av parkeringshus och parkeringsdäck gäller generellt ett avstånd av minst 30 meter från järnvägen. Mindre garage och carportar kan anläggas närmare järnvägen. Ett avstånd på minst 15 meter rekommenderas dock för att klara uppförandet samt framtida underhåll. Parkering för nära järnväg kan medföra att partiklar från inbromsande tåg landar på parkerade bilar.



Figur 9: Generella råd om avstånd till järnvägen för olika typer av verksamheter. Avstånden som anges utgör inte fasta regler utan verksamhetens lokalisering är en bedömningsfråga från fall till fall. Linjerna i figuren har därför streckats. Källa: Trafikverket, 2020.

Detaljplanen föreslår att cykelparkering anläggs närmast järnvägen, dock inte närmare än 15 meter, för att på så sätt möjliggöra för snabbt byte mellan färd sätt samtidigt som cykelparkeringen inte anläggs för nära järnvägen..

Intill allmänna vägar ska det så långt det är möjligt inte finnas byggnader eller andra anordningar som kan äventyra trafiksäkerheten. Detta regleras längs allmänna vägar i § 47 väglagen: ”Inom ett avstånd av tolv meter från ett vägområde får inte utan länsstyrelsens tillstånd uppföras byggnader, göras tillbyggnader eller utföras andra anläggningar eller vidtas andra sådana åtgärder som kan inverka menligt på trafiksäkerheten [...]” (Lag (1987:459)). Inom ramen för detaljplanen planeras inga nya byggnader eller fasta ordningar inom 12 meter från väg.

Säkerställandet av trafikanters säkerhet görs inom ramen för Trafikverkets vägplan för väg 913, Bjärred - Flädie, delen söder om Flädie. Detta görs genom en gångbro vilket resulterar i en planskild passage med både rampsystem och trappor. Dessutom

anläggs en separat gång-, cykelväg och mopedväg vilket medför att barn på ett säkrare sätt kan resa längs vägen. Även den förbättrade trafiktekniska standarden förväntas bidra till ökad trafiksäkerhet.

Inom användningen ”**TORG<sup>1</sup>**” medges möjligheten att mindre byggnader som inte uppmuntrar till stadigvarande vistelse uppförs när dessa är förenliga med användningen. Det kan till exempel handla om vänthall, busskurer, kiosker, toaletter och liknande.

## **Grönstruktur och offentliga rum**

### *Torg, gaturum med mera*

Ytorna belägna på varsin sida om spårområdet ges användningen ”**TORG<sup>1</sup>**” på plankartan. På den västra sidan om spårområdet är ytan främst avsedd som plats för pendlarparkering och angöring till plattformarna, men även planteringar och sittplatser inryms här. Inom ytan möjliggörs även för en etappvis utbyggnad av pendlarparkeringen vid behov. På den östra sidan om spårområdet är ytan främst avsedd som pendlarparkering för cykel men även parkeringsplatser för bilar är möjligt att anlägga här.

Användningsbestämmelsen ”**TORG<sup>1</sup>**” möjliggör att ytorna med bestämmelsen kan göras mer torglika om en stationsnära utveckling av Flädie sker i framtiden. I ett första steg kommer dock ytorna främst att användas till pendlarparkering för bil och cykel.

### *Grönstruktur*

Inom ytorna med användningsbestämmelsen ”**TORG<sup>1</sup>**” och egenskapsbestämmelsen ”**dagvatten<sup>1</sup> - Anläggning för hantering av dagvatten ska finnas, ex. damm-, infiltration-, magasin- eller fördröjningsanläggning**” medges att grönytor för dagvattenhantering anläggs. I planområdets östra del, vid befintlig korsning Flädie Banväg och väg 913 finns en mindre sänka (figur 7). Sänkan kan med fördel användas för dagvattenhantering i enlighet med dagvattenutredningens förslag. Att använda grönytor som dagvattenhantering skapar ett attraktivt och funktionellt inslag i stationsmiljön.

## **Miljökompensation**

Den grönyta som försvinner ska i exploateringskedet kompenseras genom att förlorade livsmiljöer ersätts i eller i närheten av planområdet. Såväl areal som funktion och kvalitet av förlorad grönstruktur ska kompenseras. Om inte arealen ryms inom planen ska kompensation ske på annan plats i kommunen. Med funktion och kvalitet avses de ekosystemtjänster och den biologiska mångfald som idag ryms inom ytan. En inventering och analys av värden som riskerar att

försvinna och hur dessa ersätts tas fram av miljöstrateg. Kostnader för miljökompensation och utredningar gällande miljökompensation belastar exploatören.

Vilka naturvärden som behöver kompenseras konkretiseras i projekteringsskedet. Om något träd behöver dispens från artskyddsförordning eller biotopskydd är Länsstyrelsen i Skåne den instans som hanterar frågan.

## **Gator, parkering och trafik**

### *Angöring till stationsområdet*

Angöring till och från pendlarparkeringen från väg 913 sker via området markerat med användningsbestämmelsen ”**VÄG<sup>1</sup> – In- och utfart**”. Via den når resenärer även cykelparkeringar och ytor för ersättningsbussar. För att ta sig från den västra sidan till den östra sidan av Lommabanan behöver resenärerna gå eller cykla via ramperna eller trapporna. Till den östra sidan av järnvägen är det även möjligt att ta sig via markvägen.

### *Gång- och cykeltrafik*

Stationen kommer bli en målpunkt i den norra kommundelen och det är därför viktigt att målpunkten har god tillgänglighet för cyklister och gående. En trafikutredning utförd 2022-06-30 av Sigma Civil bedömer att den nya stationen i Flädie kommer alstra drygt 140 cykelresor/dag.

### *Cykelparkering*

Inom stationsområdet bedöms behovet av cykelparkeringsplatser uppgå till ungefär 70. Trafikutredningen (Sigma Civil, 2022) lyfter dock att betydligt fler parkeringsplatser än så för cykel bör anläggas. En anledning är att cykeltrafiken gynnas genom att det säkerställs att det alltid finns plats att ställa cykeln väderskyddat och med möjlighet att låsa fast den. Att tillräckligt med utrymme finns för parkeringsplatser för cykel i strategiska lägen är en viktig utgångspunkt för ett hållbart resande och för en fungerade station.

Drygt 200 cykelparkeringar (utomhus eller i byggnader) möjliggörs inom områdena markerat med användningsbestämmelserna ”**TORG<sup>1</sup>**” på plankartan. Cykelparkeringar föreslås lokaliseras i direkt anslutning till plattformarna för att underlätta bytet mellan färd sätt. Även annat som underlättar cyklisters pendlingsmöjligheter kan med fördel erbjudas på stationsområdet. Det kan till exempel vara väderskyddade cykelparkeringar, cykelpumpar etcetera.



### *Kollektivtrafik och ersättningsbussar*

Användningen ”T<sup>1</sup> - Järnväg” syftar att möjliggöra för spårtrafik kopplat till tågresande. I användningen ingår även byggnader och anläggningar som kan behövas både för verksamhetens drift och för service till resenärer.

Avgränsningen för ”T<sup>1</sup>” följer Trafikverkets järnvägsplans gränser. Planförslaget möjliggör på- och avstigning från båda sidor av spårområdet.

Vid stopp i tågtrafiken planeras ersättningsbussar att köra till stationsområdet via området markerat med användningsbestämmelsen ”VÄG<sup>1</sup>” på plankartan. I användningen ingår även komplement som behövs för vägens funktion som trafikordningar, gatuparkeringar, trottoarer, cykelvägar, laddstolpar, planteringar, gräsytor, snöupplag, hållplatsskydd med mera. Anläggningar och byggnader som behövs för gatans skötsel och bruk ingår också i användningen.

Inom ramen för Trafikverkets vägplan för väg 913 kommer hållplatser för busstrafiken att anläggas längs med väg 913. Från busshållplatsen norr om väg 913 tar sig resenärer sedan till perrongerna via en trappa eller rampsystem med vilplan. Från busshållplatsen söder om väg 913 korsas vägen via en gångbro väster om järnvägen.

### *Biltrafik*

Biltrafiken inom planområdet kommer framför allt att bestå av parkering och hämtningar och lämningar vid stationen.

Trafikutredningen (Sigma Civil, 2022) bedömer översiktligt att den nya stationen i Flädie kommer alstra drygt 200 bilresor/dag.

### *Parkering för resenärer med bil eller annat motorfordon*

För kommunen gäller ”Parkeringsnorm för cykel och bil i Lomma kommun”, fastställd av kommunfullmäktige 2021-06-03.

Utifrån den bedömda trafikstringen (200 bilresor/dag) antas ungefär 100 parkeringsplatser för bil behövas för att möta efterfrågan på parkering. Majoriteten av parkeringsplatserna för bil föreslås anläggas på den västra sidan om spårområdet. Det finns möjlighet för fler parkeringsplatser i en etappvis utbyggnad.

### *Utformning av gator*

Utformning av gator bör i första hand utformas med hänsyn till åtkomlighet och säkerhet för alla trafikslag.

## **Teknisk försörjning**

### *Energiförsörjning*

Inom allmän platsmark kan teknisk anläggning, exempelvis nätstation, behövas för att försörja belysning, mindre byggnader och laddningsstationer.

### *Dagvattenhantering*

Dagvattenhantering går att lösa inom planområdet. Enligt framtagen dagvattenutredning (WRS, 2022) föreslås att dagvatten från parkering och cykelparkering fördröjs i genomsläpplig beläggning, att vatten från vägar och GC-banor fördröjs i en kombination av nedsänkta växtbäddar och skelettjordar med träd, samt att resterande dagvatten omhändertas i två större torrdammar placerade i lågpunkten i områdets sydöstra del och i grönstråket i områdets västra del. Genom att anlägga alla grönytor något lägre än omgivande hårdgjorda ytor och genom att anlägga hårdgjorda ytor så att de lutar svagt mot grönytorna så kan vatten rinna av och till viss del fördröjas där. Inget dagvatten får ledas till dammen nordväst om planområdet och planförslaget får inte påverka dammen.

Dagvattenhanteringen behöver ta hänsyn till markavvattningsföretag. För att klara kraven från samtliga påverkade markavvattningsföretag krävs därför att maximalt 1 l/s, ha släppts ut till markavvattningsföretagen vid normala avrinningsförhållanden. Enligt Jordbruksverket dimensioneras jordbrukets vattenanläggningar vanligen för 5–10 års återkomsttid. Här antas därför att markavvattningsföretagens kapacitet tillgodoses om maximalt 1 l/s, ha tillåtits avrinna från planområdet vid ett dimensionerande femårsregn. För att klara av markavvattningsföretagens krav på fördröjning föreslås att åtgärderna för hårdgjorda ytor klarar av att magasinera 20 mm nederbörd och att allt dagvatten utöver det avrinner till torrdammar. En grov uppskattning om åtgärdsförslagets dimensioner och magasineringskapacitet redovisas i dagvattenutredningen (WRS, 2022).

### *Dagvattenhantering i torrdammar*

För att klara av flödesdimensioneringen till markavvattningsföretagen behöver stora mängder vatten fördröjas. Detta görs enklast i stora tillfälliga magasin i form av två gräsklädda torrdammar – förslagsvis lokaliserade i områdets västra och östra del. Med ett genomsnittligt djup på 0,5 meter krävs totalt 950 m<sup>2</sup> gräsyta uppdelat på de två sidorna. Djup, släntlutningar och utbredning kan anpassas så att dammarna blir större och flackare eller mindre och djupare.

Marken inom planområdet bör höjdsättas så att vatten avrinner ytligt till torrdammarna i första hand, eftersom där finns en

större volym att tillgå för fördröjning. Dessa anläggningar bör brädda ut mot jordbruksdikena så att kraftiga flöden avleds från vägar och annan viktig infrastruktur i planområdet.

Den västra torrdammen kan lokaliseras väster om pendlarparkeringen och vatten från den västra dammen avleds med fördel till diket väster om planområdet. Den östra dammen kan placeras i den befintliga lågpunkten vid befintlig korsning väg 913 – Flädie banväg (figur 7). En torrdamm i östra delen av området behöver avvattnas söderut vilket innebär att vattnet behöver kunna passera Fjelievägen. En större trumma bör användas där så att kraftigare skyfall kan avledas säkert under vägen utan att äventyra framkomligheten. Detta bör stämmas av med Trafikverket i samband med projektering av ny dragning av Fjelievägen. Dessa ytor kommer under större delen av året vara nedsänkta gräsytor som endast fylls på när det kommer större regn. Utlopp i botten av dammarna gör att vatten kan dräneras och avledas till markavvattningsföretagens diken med ett tillåtet flöde.



Figur 10: Exempel på en torrdamm i anslutning till en väg. Foto: WRS, 2022

#### *Dagvattenhantering från och på parkeringar*

För bilparkeringen och cykelparkeringarna föreslås genomsläpplig beläggning för att omhänderta 20 mm dagvatten. Den genomsläppliga beläggningen behöver täcka minst 35 % av den tillrinnande hårdgjorda ytan, beroende på vilken sorts beläggning som används (Stockholm Vatten och Avfall AB, 2017). Med en genomsläpplig markstensbeläggning krävs att omkring 1400 m<sup>2</sup> används, motsvarande 35 % av den tillrinnande hårdgjorda ytan. Parkeringsytorna behöver höjdsättas så att de avrinner mot den genomsläppliga beläggningen.

Genomsläpplig beläggning kan konstrueras på flera sätt med olika material, exempelvis grus, hålstensbeläggning, beläggningar med genomsläppliga fogar eller genomsläpplig asfalt. Beläggningen underlagras av porösa lager där vatten kan lagras och dräneras med en ledning i botten.



Figur 11: Genomsläpplig beläggning på Lomma station.

#### *Dagvattenhantering från vägar och GC-banor*

För vägar och GC-banor föreslås en kombination av växtbäddar och skelettjordar för att omhänderta 20 mm dagvatten. Båda åtgärdstyperna har ungefär samma ytbehov, omkring 10 % av den tillrinnande hårdgjorda ytan, men ser olika ut:

- Växtbäddar anläggs nedsänkta så att en viss mängd vatten kan bli stående på bädden medan det infiltrerar genom ett poröst filterlager.
- Skelettjordar med träd är luftiga magasin där föroreningar dels sedimenterar, dels tas upp av träden.

Reningsgraden är förhållandevis hög för båda åtgärdstyperna, så dessa åtgärder kan kombineras efter önskemål så länge åtgärdernas yta upptar omkring totalt 300 m<sup>2</sup>. Dimensionerna för anläggningarna kan varieras, men här har magasinskapaciteten beräknats för växtbäddar med ett 20 cm djupt ytmagasin och ett 50 cm djupt poröst sandlager (15 % porositet) och 1 m djupa skelettjordar (30 % porositet) med ca 17 m<sup>2</sup> yta per träd. Anläggningarna har en dränering i botten samt en bräddledningsanslutning till denna som leder vatten ut mot till exempel torrdammarna.



*Figur 12: Exempel på nedsänkt växtbädd som omhändertar dagvatten som avrinner från väg och GC-väg. Foto: WRS, 2022*

### ***Renhållning***

Källsortering och sophantering ska ske enligt den för tidpunkten gällande kommunala standarden.

## KONSEKVENSER

### Mark

Planförslaget innebär att en yta på ca tre hektar tas i anspråk för anläggandet av ett stationsområde.

#### *Högklassig jordbruksmark*

Delar av stationsområdet anläggs genom att högklassig jordbruksmark (klass 10) tas i anspråk vilken inte kan återskapas. Ianspråktagandet av jordbruksmarken får vägas mot samhällsintresset av infrastrukturutveckling där syftet är att möjliggöra användandet av den nya stationen i Flädie. Tågtrafiken ger förutom fler möjligheter att välja ett hållbart sätt att resa på även möjligheter för framtiden att utveckla våra samhällen på ett attraktivt och hållbart sätt kring tågstationerna.

### Vatten

Planområdets dagvatten avrinner via Önnerupsbäcken och Höje å till Lommabukten. Totalt påverkas fyra recipienter, som samtliga har problem med framför allt övergödning. Med de föreslagna dagvattenåtgärderna förväntas föroreningsbelastningen på recipienterna vara i stort sett oförändrad. Detaljplanen förväntas inte påverka möjligheten att uppnå MKN i recipienterna.

### Luft

Trafikförändringen som planförslaget innebär bedöms inte leda till överskridande av riktvärdena för miljö kvalitetsnormerna för luft vid befintlig bebyggelse. Planförslaget innebär att vägtrafik kan flyttas över till järnväg vilket betyder att mängden luftföroreningar är kopplat till hur mycket järnvägen avlastar vägtrafiken.

Förändringar i trafikflöden inom tätorten kan medföra att utsläpp till luft från biltrafiken omfördelas.

### Natur

Planförslaget innebär att drygt två ha naturmark kommer tas i anspråk för exploatering. Ianspråktagandet av naturmarken får vägas mot samhällsintresset av infrastrukturutveckling.

Bland de grova träd som noterades inom inventeringsområdet finns en bok med en stamomkrets på 335 cm, dvs. en diameter på över en meter. Jätteträd som är grövre än en meter i diameter på det smalaste stället under brösthöjd utgör särskilt skyddsvärda träd enligt Naturvårdsverkets definition. Sådana träd har ett stort värde för den biologiska mångfalden och bör bevaras oavsett var de påträffas. Ett genomförande av detaljplanen kan innebära en negativ inverkan på ekosystemtjänster i området då till exempel träd kan komma att

fällas. Då det inte rör sig om några objekt som omfattas av generellt biotopskydd bedöms påverkan på naturmiljön inte bli betydande och bedömningen är att det inte finns incitament till att sätta tvingande planbestämmelser för att bevara träden.

*ELLER:* I enlighet med länsstyrelsen Skånes samrådsyttrande skyddas trädet med egenskapsbestämmelsen träd# - Trädet får endast fällas om det är sjukt eller utgör en säkerhetsrisk. Vid en utveckling av platsen är det viktigt att värdesätta och att så långt som möjligt bevara de stora träd som finns.

Planförslaget ger därutöver goda förutsättningar för anläggning av grönytor för dagvattenhantering. Möjlighet ges även att plantera nya träd som på sikt kan bidra till luftrening, ge skugga under varma dagar och dämpa vinden under blåsiga dagar samt ge ett ombonat och trevligt intryck.

### **Miljökompensation**

Värden och funktioner som inte kan kompenseras för inom planområdet ska företrädesvis kompenseras på mark i anslutning till planområdet. Kostnader för miljökompensation och utredningar gällande miljökompensation belastar exploatören.

### **Trafik**

#### *Gång-, cykel- och kollektivtrafik*

Stationen kommer innebära en ökad mängd gång- och cykeltrafik i området. Trafikutredningen (Sigma Civil, 2022) bedömer att stationen kommer alstra ungefär 140 cykelresor/dag.

Stationen innebär ett ökat utbud av kollektiva transportmöjligheter i Lomma kommun vilket är positivt ur ett hållbarhetsperspektiv.

#### *Biltrafik, parkering och angöring*

Då Flädie station är lokaliserad i utkanten av tätbebyggt område förväntas en stor del av tågresenärerna ta sig till stationen med bil. Enligt trafikutredningen (Sigma Civil, 2022) bedöms trafikstringen till stationen inte skapa några kapacitetsproblem i anslutningen till väg 913. Av de drygt 200 bilresorna som stationen bedöms alstra kan ungefär 10 % antas ske under den mest trafikerade delen på dygnet. Detta innebär drygt 20 bilrörelser under den mest trafikerade timmen, vilket innebär en bil var tredje minut. Även om trafiken kan antas koncentreras till tiden närmast för tågavgångar kommer inte trafikflöden av den storleksordningen att skapa kapacitetsproblem.

## **Teknisk försörjning**

### *Energiförsörjning*

Ett plangenomförande kan medföra att ny transformator- eller nätstation behöver uppföras, exempelvis om laddstolpar för elbilar anläggs.

### *Vatten och spillvatten*

Förstärkning av ledningsnätet för vatten och spillvatten är inte nödvändig.

### *Dagvattenhantering*

Planens genomförande innebär att ytor kommer att hårdgöras till förmån för anläggandet av stationsområdet. När planområdet exploateras kommer avrinningen från området att öka avsevärt, dels eftersom andelen hårdgjorda ytor i området ökar, dels eftersom mer intensiv nederbörd förväntas i framtiden till följd av ett förändrat klimat.

Dagvattenutredningen (WRS, 2022) föreslår att dagvatten omhändertas i genomsläpplig beläggning (för parkeringsytor) och i en kombination av växtbäddar och träd i skelettjord (för vägar och GC-vägar). Dagvatten från resten av området, samt det dagvatten som inte ryms inom anläggningarna för vägar och parkeringar, behöver avledas till två torrdammar, en på var sida om järnvägen. På så sätt kan tillräckligt mycket dagvatten fördröjas för att inte öka utflödet till markavvattningsföretaget.

### *Kommunikationer*

Nya anläggningar för tele/datatrafik är inte nödvändiga.

## **Hälsa och säkerhet**

### *Tillkommande buller genom planen*

Lommabanan medför buller men bedöms inte påverka planområdet och dess syfte. Människors vistelse på områdets ytor kommer att vara av tillfällig karaktär och endast pågå under kortare tid, då främst vid förflyttning mellan fordon och järnvägsområde.

Området är även utsatt för trafikbuller från väg 913. Några värden för omgivningsbuller redovisas inte inom ramen för planarbetet då detaljplanen inte inbegriper några bostäder.

### *Tillkommande risker genom planens genomförande*

Järnvägen är kopplad till olika risker, bland annat transport av farligt gods, urspårning, elolyckor och obehörig spårvistelse. Tillkommande gång- och cykelvägar ökar trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter. Inom ramen för Trafikverkets järnvägsplan kommer ett spärrstaket placeras mellan befintligt och nytt spår i höjd med plattformarna för att förhindra att personer tar sig mellan plattformarna genom att korsa spårområdet.



Vissa tillfälliga vibrationer i järnvägens direkta närområde går inte att utesluta. Det påverkar dock inte området i stort. Möjligen kan en viss packning av friktionsmaterial uppstå i direkt anslutning till järnvägen och på det sättet en viss ”sättning”, men det går att undvika genom att överbyggnader packas väl, enligt praxis.

#### *Transporter av farligt gods och riskhanteringsavstånd*

Detaljplanen föreslår ingen markanvändning som uppmuntrar till stadigvarande vistelse i närheten av vare sig järnvägen eller väg 913. Detaljplanen medger endast sådan markanvändning som inte uppmuntrar till stadigvarande vistelse, så som parkering och gång- och cykelbanor. Den förändring som planförslaget innebär bedöms inte förändra nivåerna för befintlig bebyggelse och inga nya bostäder föreslås inom planområdet. Detaljplanen medger inom användningsbestämmelsen ”**TORG**1” möjligheten att mindre byggnader uppförs när dessa är förenliga med användningen. Det kan till exempel handla om busskurer, kiosker, toaletter, tekniska anläggningar och liknande. Inga mer omfattande byggnader medges i användningsbestämmelsen.

#### *Järnvägsplanens riskbedömning farligt gods*

I Trafikverkets miljökonsekvensbeskrivning för järnvägsplanen framgår att riskerna med farligt gods ökar något i samband med järnvägsplanens genomförande jämfört med i nuläget då antalet godståg och medellängden på godstågen förväntas öka. Risknivån bedöms dock inte bli oacceptabelt hög för befintlig bebyggelse. Spärrstaketet som placeras mellan plattformarna samt stängsel längs järnvägsanläggningen som ingår i de inarbetade skyddsåtgärderna ger en ökad säkerhet jämfört med nollalternativet då möjligheten att passera över spåret minskar. Sammantaget bedömer Trafikverket att risknivån är oförändrad, och även acceptabel. Bedömningen beror på att sannolikheten för en farlig godsolycka på järnväg är låg, att känslig bebyggelse inte ligger längs det nya mötesspåret, att bebyggelse inte hamnar närmre anläggningen än den gör idag samt att persontätheten är låg i omgivningen.

## **Kultur**

Planförslaget bedöms inte ändra kulturmiljöns status.

## **Riksintressen**

### *Kustzon*

Området ingår i riksintresset för kustzonen, dock utgör bestämmelserna inte hinder för utvecklingen av tätorter eller av det lokala näringslivet. Planförslaget bedöms endast marginellt påverka riksintresset.

### *Järnväg (Lommabanan)*

Planförslaget innebär att möjligheten att resa kollektivt för boende i Lomma kommun förbättras vilket får anses ligga inom riksintressets intentioner.

### *Väg (Europaväg 6)*

Planförslaget bedöms inte påverka riksintresset i någon större utsträckning då planområdet ligger ca en km väster om E6:an. Planförslaget innebär att fler kan välja att resa kollektivt istället för att köra bil vilket kan påverka antalet bilar och andra motorfordon som använder sig av E6:an vid in- och utpendling.

## **Sociala konsekvenser**

### *Barnperspektivet*

Enligt FN:s barnkonvention ska barns bästa sättas i främsta rummet. Planförslaget berör barn och unga och en barnkonsekvensanalys har utförts under detaljplanens framtagande. Analysen kom att till stor del handla om hur stationsområdet möjliggör för användandet av den nya stationen i Flädie vilken kan ge barn och unga större möjligheter att röra sig i samhället utan att behöva vara beroende av vuxna. Ett stationsområde är dock en plats där små barn inte bör vistas utan en vuxens sällskap. Därför behöver stationsområdet anpassas och utformas så att det uppfattas som tryggt och säkert av såväl barn och unga som vuxna. Planområdet har goda förutsättningar för att bli en trevlig och säker miljö för barn och unga genom god gestaltning samt ett säkert och utvecklat gång- och cykelvägnät med nya förbindelser.

En väl fungerande kollektivtrafik har stor betydelse för barn och ungas självständighet och möjlighet att på ett jämlikt sätt kunna förflytta sig i samhället. En ökad rörelsefrihet möjliggör för barn och unga att utforska sin omgivning och utveckla färdigheter som behövs för att effektivt kunna interagera med den och hitta lösningar på problem och utmaningar i sin vardag. Att tidigt i livet vänja sig vid att förflytta sig med kollektivtrafik ger också en bra grund för att tycka att det är naturligt även i vuxen ålder och på så vis kan sannolikheten för att fler reser kollektivt i framtiden öka.

### *Tillgänglighet, trygghet*

Alla ytor ska göras tillgängliga, trygga och användbara för alla grupper av människor så långt det är möjligt.

### *Jämställdhet och vardagsliv*

Planförslaget har goda förutsättningar att främja jämställdhet mellan kvinnor och män. Kvinnor har i lägre utsträckning än män tillgång till bil och körkort medan män i sin tur reser längre sträckor än vad kvinnor gör. Skillnaderna i restid är dock små på grund av att män i högre utsträckning använder bil och

därmed inte behöver förhålla sig till tidtabeller eller kollektivtrafikens förbestämda rutt. Vidare gör färre män än kvinnor sina resor med kollektivtrafik. En ny station i Flädie kan därför underlätta för de som gör sina resor med bil att istället resa mer kollektivt samtidigt som personer som saknar tillgång till bil och/eller körkort får ökade möjligheter att resa till och från Flädie med omnejd.

## UNDERSÖKNING OM BETYDANDE MILJÖPÅVERKAN

### **Miljöbedömning enligt miljöbalken**

Vid framtagandet av en ny detaljplan, eller vid ändring av en befintlig, ska kommunen ta ställning till om genomförandet av detaljplanen kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Undersökningen är den process som ska komma fram till om ett förslag till en detaljplans genomförande kan antas medföra en betydande miljöpåverkan eller inte.

Undersökningen är lagstiftad i 6 kap. MB och består av två moment. Kommunen ska identifiera de omständigheter som talar för och emot en betydande miljöpåverkan. Kommunen ska också genomföra ett samråd om frågan med länsstyrelsen och andra kommuner som kan antas bli berörda utifrån sitt särskilda miljöansvar.

Om genomförandet av detaljplanen kan antas medföra betydande miljöpåverkan ska, enligt 4 kap 34 § PBL (2010:900), bestämmelserna om miljökonsekvensbeskrivningen i den strategiska miljöbedömningen, enligt 6 kap 11–19 § MB, tillämpas.

I arbetet med undersökningen om genomförandet av detaljplanen kan antas medföra betydande miljöpåverkan har tjänstepersoner från miljöenheten, detaljplaneenheten samt miljöstrategiska enheten deltagit.

### **Bedömning/beslut om betydande miljöpåverkan**

Den samlade bedömningen är att planförslagets genomförande inte antas medföra betydande miljöpåverkan. Detta bland annat då planförslaget överensstämmer med gällande översiktsplan, planförslaget inte bedöms strida mot några kommunala eller nationella riktlinjer, lagar eller förordningar. Vidare berör planförslaget inte områden som har erkänd skyddsstatus nationellt, inom Europeiska unionen eller internationellt. Ett genomförande av detaljplanen bedöms heller inte medföra betydande påverkan på miljön, natur- eller kulturvärden eller människors hälsa. De miljöfrågor som har betydelse för projektet undersöks under planarbetet och redovisas i planbeskrivningen.

Länsstyrelsen delar kommunens bedömning att ett genomförande av planförslaget inte kan antas medföra betydande miljöpåverkan i den mening som avses i 6 kap. miljöbalken.

# GENOMFÖRANDEBESKRIVNING

---

## Organisatoriska och ekonomiska frågor

### *Ansvarsfördelning*

Lomma kommun är tillsammans med Trafikverket byggherre. Vem som ansvarar för vad regleras i ”Medfinansieringsavtal – byggnation av station i Flädie, Lomma kommun” (KS/KF 2019:164.060 §7).

### *Huvudmannaskap för allmänna platser*

Lomma kommun ska vara huvudman för allmänna platser inom planområdet.

### *Avtal*

Flera avtal och överenskommelser gällande Lommabanan har under tidigare år tecknats mellan bland annat Lomma kommun och Trafikverket.

2019 tecknades ”Medfinansieringsavtal – byggnation av station i Flädie, Lomma kommun” (KS/KF 2019:164.060 §6) mellan Lomma kommun och Trafikverket. Enligt avtalet ska Trafikverket utföra och Lomma kommun bekosta den statliga infrastrukturen (plattformar, gångbroar, trappor och ramper till plattformar). Kostanden beräknas uppgå till 59 – 72 miljoner kronor (prisnivå 2019–02).

2019 tecknades ”Medfinansierings- och samverkansavtal för Malmöpendeln-Lommabanan etapp 2” mellan Trafikverket, Region Skåne och kommunerna Lomma, Malmö och Kävlinge (godkänt i kommunfullmäktige 2019-04-25) gällande utbyggnad av mötesspår i Alnarp och Flädie, samt förläning av plattform i Kävlinge. Kostnaden beräknas uppgå till 200 miljoner kronor (prisnivå 2016–01) och Lomma kommuns andel uppgår till 17 miljoner kronor.

Kommunen ansvarar ensam för och bekostar utbyggnaden av stationsområdet inom allmän platsmark.

Trafikverket har inom ramen för järnvägsplanen för Lomma banan etapp 2 planlagt för ny järnvägsmark med servitutsrätt på kommunens allmänna platsmark. Denna detaljplan påverkar inte servitutsrätten.

Kommunen har förvärvat bostadsfastigheten Fjellie 9:11 direkt öster om spåren. Tillträde skedde 1 februari 2022.

Avtal om överlåtelse av den bebyggda fastigheten Fjellie 2:12 avses tecknas med berörd fastighetsägare.

Kommunen har för avsikt att hos Lantmäterimyndigheten ansöka om att genom fastighetsreglering ackvirera del av fastigheterna Fjellie s:2, Fjellie 2:10 och Fjellie 8:3.

Kommunen har både rättighet (PBL 6:13) och skyldighet (PBL 14:14) att lösa in mark som enligt detaljplanen ska anläggas som allmän platsmark som kommunen ska vara huvudman för. Vid bestämmande av ersättning ska 4 kap. EXL tillämpas.

Avtal om överlåtelse alternativt överenskommelse om fastighetsreglering krävs även gällande av projektet berörd mark inom jordbruksfastigheterna Fjellie 2:10 och 8:3. Avtal och marköverföringar ska ske i enlighet med kommande detaljplan.

Trafikverket tecknar de avtal om markupplåtelser och/eller marköverlåtelser som krävs för de statliga infrastrukturåtgärkningarna väg 913 och järnvägen.

## **Administrativa bestämmelser**

### *Genomförandetid*

Planen har en genomförandetid på 5 år från det datum den vinner laga kraft.

## **Tekniska åtgärder**

### *Utbyggnad av allmänna anläggningar*

Planförslaget innebär att följande allmänna anläggningar nyanläggs/byggs om:

- Hållplatsläge för tågtrafik
- Cykelparkering
- Bilparkering
- Gång- och cykelbanor
- Sittplatser och papperskorgar
- Belysning

Detaljplanen innehåller en anslutning till statlig väg. I detaljplaneprocessen tar Trafikverket ställning till anslutningens placering samt val av korsningstyp. I god tid före genomförandet ska sedan kontakt tas med Trafikverket som ska godkänna detaljutformningen för anslutningen. Trafikverket ställer krav på bl.a. anslutningens geometri och bredd, lutning, vattenavrinning etc. Anslutningen ska utformas enligt vid tidpunkten för genomförande gällande VGU (Vägar och gators utformning).

Detaljplanen kan innebära behov av om- och nyförläggning av energiinfrastruktur (främst elnät) i samband med kapacitetshöjning (exempelvis ny nätstation). Om- och nyförläggningar är beroende av överenskommelser med

markägare och eventuella myndighetstillstånd. Åtgärderna ska därutöver vara tekniskt lämpliga och inte innebära negativ påverkan på naturmiljön. För att landa i ett smidigt genomförande av detaljplanen är det viktigt att åtgärderna är klarlagda så långt som möjligt, vilket innebär att nya placeringar och behovet av ny infrastruktur ska vara klarlagt. Vid en utbyggnad som bygger på att infrastruktur flyttas och/eller byggs ut är det ändamålsenligt att fastlägga att åtgärderna avseende infrastrukturen är realiserbara. Frågan om placering och avtalstecknande rörande nätstationen ska vara klar när detaljplanen antas. Det gäller även för övrig omlagd infrastruktur. Kostnader för omläggning av befintlig infrastruktur belastar den som begär ändring.

#### *Massbalansering*

Beroende på jordkvaliteten kan rena överskottsmassor från utbyggnaden användas till anläggning av allmän plats. Jordmassor som påträffas innehålla föroreningar bör gå till deponi eller användas där det är lämpligt.

#### *Sanering av förorenad mark*

Avhjälpandeåtgärder i förorenad mark klassas som miljöfarlig verksamhet enligt miljöbalken och ska anmälas till tillsynsmyndigheten. Hantering av massor, sanering av förorenade massor eller merkostnader för grundläggning kommer innebära kostnader för projektet.

### Fastighetsrättsliga åtgärder

#### *Fastighetsbildning*

I de fall del av fastighet förvärvas krävs lantmäteriförrättning i form av avstyckning alternativt fastighetsreglering för att överföra berörd mark till kommunägd fastighet.

#### *Ledningsrätt med mera*

Rätt att framdra ledningar inom planområdet ska regleras med ledningsrätt eller servitut. Upplåtelse av ledningsrätt och servitut måste ske på initiativ av ledningshavaren. Fastighetsägare har rätt till ersättning för ledningsrätt, om överenskommelse inte kan träffas gäller expropriationslagens regler.

#### *Ansökan om fastighetsbildning med mera*

Det ankommer på berörda fastighetsägare att hos Lantmäterimyndigheten ansöka om erforderliga fastighetsbildningsåtgärder.

### PLANERINGSAVDELNINGEN

Roger Jönsson  
planchef

Johannes Rydbo  
planarkitekt