

RAPPORT

# Samrådsunderlag Väg 15 Cirkulationsplats Trönninge

Halmstads kommun, Hallands län  
2025-12-19



**Trafikverket**

Postadress: Linjegatan 5, 302 50 Halmstad

E-post: [trafikverket@trafikverket.se](mailto:trafikverket@trafikverket.se)

Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00

Konfidentialitetsnivå: 1 Ej känslig

Dokumenttitel: SAMRÅDSUNDERLAG – Väg 15 Cirkulationsplats Trönninge,  
Halmstads kommun, Hallands län

Författare: WSP Sverige AB

Dokumentdatum: 2025-12-19

Ärendenummer: TRV 2025/135539

Uppdragsnummer: 189840

Version: 1.0

Kontaktperson: Johanna Heribert, Trafikverket

Foto: WSP Sverige AB

# Innehåll

|                                                                   |           |
|-------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1 Sammanfattning .....</b>                                     | <b>6</b>  |
| <b>2 Inledning .....</b>                                          | <b>9</b>  |
| 2.1 Bakgrund och brister .....                                    | 9         |
| 2.2 Tidigare utredningar .....                                    | 11        |
| 2.2.1 Åtgärdsvalsstudie väg 15 Kistinge-Daggarp.....              | 11        |
| 2.2.2 Trafikalstring Södra Kistinge .....                         | 11        |
| 2.3 Ändamål och projektmål .....                                  | 11        |
| 2.4 Vägplanens omfattning .....                                   | 11        |
| <b>3 Avgränsningar .....</b>                                      | <b>13</b> |
| 3.1 Utrednings- och influensområde .....                          | 13        |
| 3.2 Tid .....                                                     | 14        |
| <b>4 Förutsättningarna i utrednings- och influensområdet.....</b> | <b>15</b> |
| 4.1 Befintlig anläggning .....                                    | 15        |
| 4.1.1 Biltrafik.....                                              | 15        |
| 4.1.2 Järnvägstrafik .....                                        | 17        |
| 4.1.3 Kollektivtrafik .....                                       | 17        |
| 4.1.4 Gång- och cykeltrafik .....                                 | 17        |
| 4.2 Markanvändning .....                                          | 17        |
| 4.2.1 Befintlig bebyggelse och verksamheter.....                  | 17        |
| 4.2.2 Kommunala planer.....                                       | 18        |
| 4.3 Skyddade områden .....                                        | 21        |
| 4.3.1 Riksintressen.....                                          | 21        |
| 4.3.2 Natura 2000.....                                            | 23        |
| 4.3.3 Naturreservat.....                                          | 24        |
| 4.3.4 Vattenskyddsområde .....                                    | 25        |
| 4.3.5 Strandskydd.....                                            | 26        |
| 4.3.6 Dikningsföretag.....                                        | 26        |
| 4.4 Landskapsbild .....                                           | 27        |
| 4.5 Naturmiljö .....                                              | 28        |
| 4.5.1 Naturvärdesbiotoper .....                                   | 29        |
| 4.5.2 Värdearter.....                                             | 31        |

|                                                |    |
|------------------------------------------------|----|
| 4.5.3 Generellt biotopskydd .....              | 31 |
| 4.5.4 Invasiva arter .....                     | 31 |
| 4.6 Kulturmiljö.....                           | 31 |
| 4.7 Rekreation och friluftsliv.....            | 31 |
| 4.8 Vatten.....                                | 32 |
| 4.8.1 Ytvatten .....                           | 32 |
| 4.8.2 Grundvatten.....                         | 33 |
| 4.8.3 Brunnar.....                             | 35 |
| 4.9 Boendemiljö och hälsa .....                | 36 |
| 4.9.1 Buller .....                             | 36 |
| 4.9.2 Luftföroreningar .....                   | 36 |
| 4.9.3 Trafiksäkerhet och barriäreffekter ..... | 36 |
| 4.10 Naturresurser .....                       | 36 |
| 4.11 Miljökvalitetsnormer.....                 | 36 |
| 4.12 Byggnadstekniska förutsättningar .....    | 38 |
| 4.12.1 Befintliga ledningar .....              | 38 |
| 4.12.2 Belysning.....                          | 38 |
| 4.12.3 Geotekniska förhållanden .....          | 39 |
| 4.12.4 Markmiljö .....                         | 39 |
| 4.12.5 Avvattning.....                         | 40 |

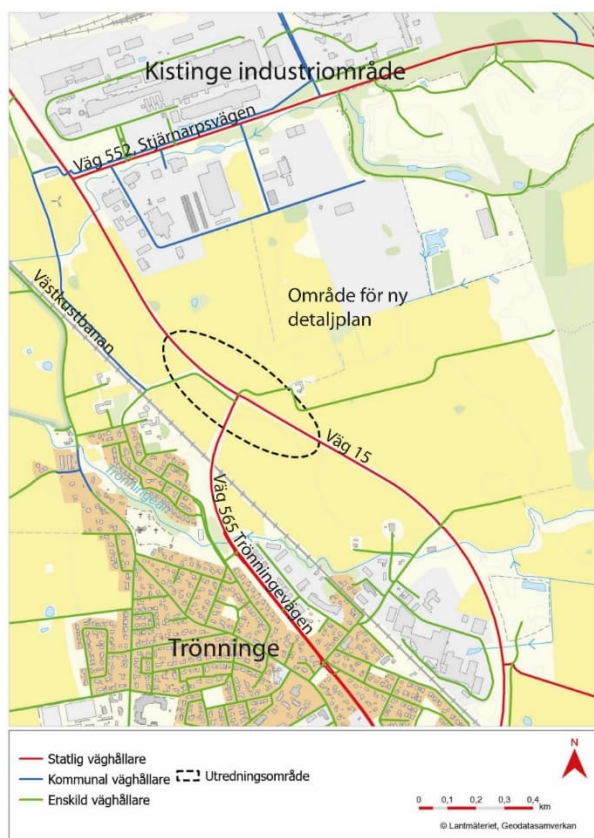
## **5 Projektets lokalisering, utformning, omfattning och utmärkande egenskaper ..... 41**

|                                                                     |    |
|---------------------------------------------------------------------|----|
| 5.1 Vägförslag .....                                                | 41 |
| 5.1.1 Cirkulationsplats .....                                       | 41 |
| 5.1.2 Busshållplatser .....                                         | 41 |
| 5.1.3 Gång- och cykelvägar.....                                     | 41 |
| 5.1.4 Byggnadsverk.....                                             | 41 |
| 5.1.5 Belysning.....                                                | 42 |
| 5.2 De möjliga miljöeffekternas typ och utmärkande egenskaper. .... | 42 |
| 5.2.1 Planer och skyddade områden .....                             | 42 |
| 5.2.2 Landskapsbild.....                                            | 43 |
| 5.2.3 Naturmiljö .....                                              | 43 |
| 5.2.4 Kulturmiljö.....                                              | 44 |
| 5.2.5 Rekreation och friluftsliv.....                               | 44 |
| 5.2.6 Vatten .....                                                  | 44 |
| 5.2.7 Markmiljö .....                                               | 45 |

|                                                     |           |
|-----------------------------------------------------|-----------|
| 5.2.8 Boendemiljö och hälsa.....                    | 46        |
| 5.2.9 Naturresurser.....                            | 47        |
| 5.2.10 Miljö kvalitetsnormer .....                  | 47        |
| 5.2.11 Kumulativa effekter .....                    | 47        |
| <b>6 Åtgärder .....</b>                             | <b>48</b> |
| <b>7 Bedömning av åtgärdens miljöpåverkan .....</b> | <b>49</b> |
| <b>8 Fortsatt arbete .....</b>                      | <b>50</b> |
| 8.1 Planläggning.....                               | 50        |
| 8.2 Viktiga frågeställningar .....                  | 50        |
| <b>9 Källor .....</b>                               | <b>51</b> |

# 1 Sammanfattning

Väg 15 är en riksväg som går mellan Halmstad i Hallands län och Karlshamn i Blekinge län. Strax söder om Halmstad passerar vägen orten Trönninge, där väg 15 och den norra infarten till Trönninge, väg 565 Trönningevägen, möts i en trevägskorsning, se Figur 1. Halmstad kommun håller på att ta fram en detaljplan för ett industriområde, Kistinge södra, öster om Trönninge. Industriområdet planeras att anslutas till väg 15 vid korsningen med väg 565 via en ny anslutningsväg där det idag finns en enskild väg.



Figur 1. Korsningen mellan väg 15 och 565 öster om Trönninge.

Trafikverket håller därför på att ta fram en vägplan för att möjliggöra en ombyggnad av korsningen mellan väg 15, väg 565 Trönningevägen och en ny anslutningsväg längs vägens östra sida till en cirkulationsplats. I projektet ingår även att utreda placeringen av två busshållplatser på väg 15 norr om cirkulationsplatsen samt en planskild korsning så att oskyddade trafikanter ska kunna passera under väg 15 i anslutning till busshållplatserna. Målet med projektet är att öka trafiksäkerheten för alla trafikanter och att öka kapaciteten i korsningen.

Detta dokument, vägplanens samrådsunderlag, kommer tillsammans med vägplanens samrådsredogörelse ligga till grund för länsstyrelsens beslut om projektet kan antas medföra en betydande miljöpåverkan.

Landskapsbilden vid vägkorsningen präglas av öppet, flackt jordbrukslandskap. Utredningsområdet består främst av jordbruksmark där en naturvärdesbiotop med naturvärdesklass 4 kunde identifieras vid utförd naturinventering. Det finns inga utpekade kulturmiljövärden, områden av värde för friluftslivet eller naturvård inom eller i anslutning till utredningsområdet. I relativ närhet finns flera riksintresseområden för bland annat friluftsliv, naturvård och högexploaterad kust. De närmaste ligger cirka 400 meter från utredningsområdet. Det finns inga registrerade potentiellt förorenade områden inom utredningsområdet, men i närområdet finns en känd föroreningsproblematik avseende PFAS. Grundvattnet förväntas vid nivå +6,7 i området där det kan bli aktuellt med en gång- och cykelport. Inom utredningsområdet finns en grundvattenförekomst, Trönninge, som omfattas av miljö kvalitetsnormer. Det finns ingen ytvattenförekomst inom utredningsområdet. Däremot finns närliggande vattenförekomster som omfattas av miljö kvalitetsnormer, en av dem är Fylleån som rinner cirka 1,5 kilometer västerut som också är ett Natura 2000-område. Trönningeån finns cirka 0,5 – 1 km sydväst samt söder om det aktuella utredningsområdet, med västgående riktning, och mynnar ut i Fylleån innan havet nås. Inga bostäder är belägna inom utredningsområdet eller i dess direkta närområde.

Projektet innebär att jordbruksmark tas i anspråk. De negativa effekterna som projektet medför på naturmiljön bedöms kunna begränsas till en låg nivå. För friluftslivet bedöms effekterna som positiva då projektet medför en ökad tillgänglighet, vilket ökar förutsättningarna för rekreation. Närliggande riksintresseområden bedöms inte påverkas av projektet. Möjliga effekter inom utredningsområdet är att potentiella föroreningar i mark åtgärdas, vilket minskar risken för negativ påverkan på människors hälsa och miljö. Anläggandet av gång- och cykelporten under väg 15 kan komma att ge upphov till en grundvattensänkning. Hur stor grundvattensänkningen i så fall blir och vilken omgivningspåverkan som uppstår, kommer att utredas vidare i kommande skede. Projektet omfattar trafiksäkerhetshöjande åtgärder för både fordonstrafik och oskyddade trafikanter, varför vägplanen bedöms minska risken för trafikolyckor utmed aktuell sträcka. Inga gräns- eller riktvärden vad gäller buller och luftkvalitet bedöms överskridas.

Med tanke på föroreningssituationen i omkringliggande områden och de vattenförekomster som finns i anslutning till projektet, behöver vägutformningen för passagen under väg 15 studeras vidare, liksom eventuell föroreningssituation och de lokala vattenförhållandena. Utifrån dessa resultat får undersökas om det finns behov av eventuella skydds- eller försiktighetsåtgärder.

Trafikverket gör bedömningen att planerade åtgärder inte kan antas medföra betydande miljöpåverkan utifrån projektets karaktär och förväntade miljöeffekter.

## 2 Inledning

Ett vägprojekt ska planeras enligt en särskild planläggningsprocess som styrs av lagar och som slutligen leder fram till en vägplan, se Figur 2.

I början av planläggningen tar vi fram ett underlag som beskriver hur projektet kan påverka miljön. Underlaget ligger till grund för länsstyrelsens beslut om projektet kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Innan länsstyrelsen prövar om projektet kan antas medföra en betydande miljöpåverkan ska enskilda som kan antas bli särskilt berörda få möjlighet att yttra sig.

Samråd är viktigt under hela planläggningen. Det innebär att Trafikverket utbyter information med och inhämtar synpunkter från bland annat andra myndigheter, organisationer, enskilda och allmänhet som berörs. Synpunkterna som kommer in under samråd sammanställs i en samrådsredogörelse.



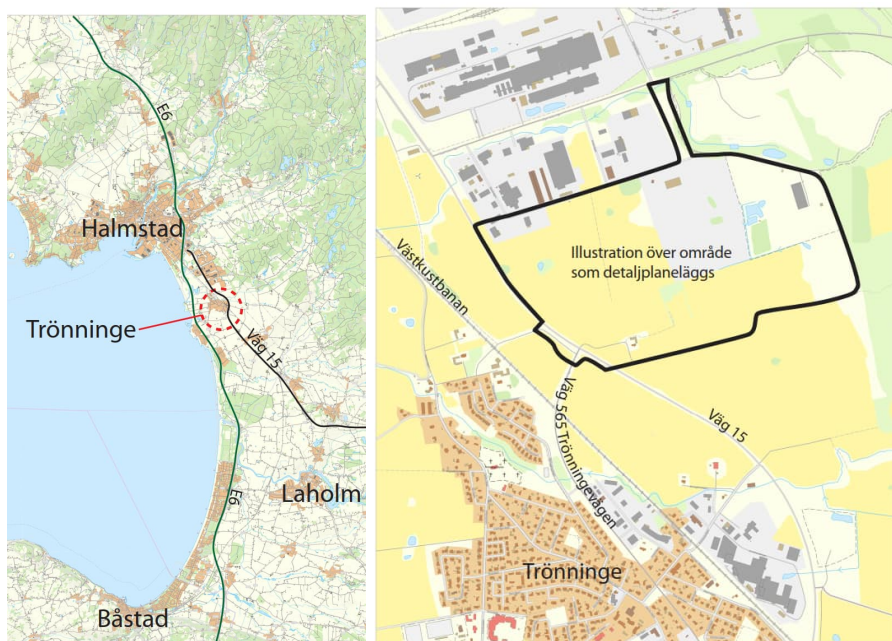
Figur 2. Trafikverkets planläggningsprocess.

### 2.1 Bakgrund och brister

Sydöst om Halmstad, i anslutning till Trönninge, planerar Halmstads kommun för ett nytt industriområde öster om väg 15, se Figur 3. En detaljplan håller på att tas fram, vilken även omfattar korsningen mellan väg 15 och väg 565, Trönningevägen, mot Trönninge.

I detaljplanen föreslås att korsningen byggs om till en cirkulationsplats för att möjliggöra en trafiksäker anslutning till det föreslagna industriområdet, se Figur 4. Nya busshållplatser föreslås utmed väg 15 och i anslutning till dessa en gång- och cykelväg som passerar planskilt under väg 15, för att oskyddade trafikanter ska få en säker passage för rekreation och arbetspendling.

Väg 15 och 565 är statliga vägar som Trafikverket ansvarar för. Trafikverket tar därför fram en vägplan för de åtgärder som planeras på dessa vägar.



Figur 3. Till vänster: Översiktskarta över Trönninge, söder om Halmstad. Till höger: Illustration över berörda vägar, Väst kustbanan och område som kommunen detaljplanlägger. Området för detaljplanen är endast ungefärligt illustrerat i figuren.



Figur 4. Halmstads kommun illustrationskarta över den detaljplan som de håller på att upprätta över industriområdet (granskningshandling).

## 2.2 Tidigare utredningar

### 2.2.1 Åtgärdsvalsstudie väg 15 Kistinge-Daggarp

För att få ett bra underlag inför framtagandet av Regional infrastrukturplan har Trafikverket tagit fram en åtgärdsvalsstudie (ÅVS) för väg 15 mellan Kistinge och Daggarp (Trafikverket, 2020).

Analysen visar att de största bristerna återfinns på den korta sträckan mellan Kistinge och Trönninge. De två korsningarna mellan väg 15 och väg 552, Stjärnarpvägen respektive med väg 565, Trönningevägen, bedömdes på sikt behöva få förbättrad tillgänglighet och trafiksäkerhet. När utredningen gjordes var det ännu inte känt var det planerade industriområdet skulle anslutas till väg 15. Det var därför inte möjligt att rekommendera någon åtgärd. I åtgärdsvalsstudien föreslås därför att korsningen mellan väg 15 och 565 på medellång sikt bör byggas med antingen ett vänsterpåsvängsfält eller utformas som en cirkulationsplats, beroende på hur Halmstad kommun väljer att ansluta det växande industriområdet.

## 2.3 Ändamål och projektmål

Ändamålet och effektmålen för projektet är:

- Ökad trafiksäkerhet för personbils- och lastbilstrafik
- Ökad trafiksäkerhet för gående och cyklister
- Ombyggnationen förväntas ge en ökad kapacitet som innebär en framtida bibehållen hög framkomlighet i korsningspunkten efter exploatering.

Projektmålen för projektet är:

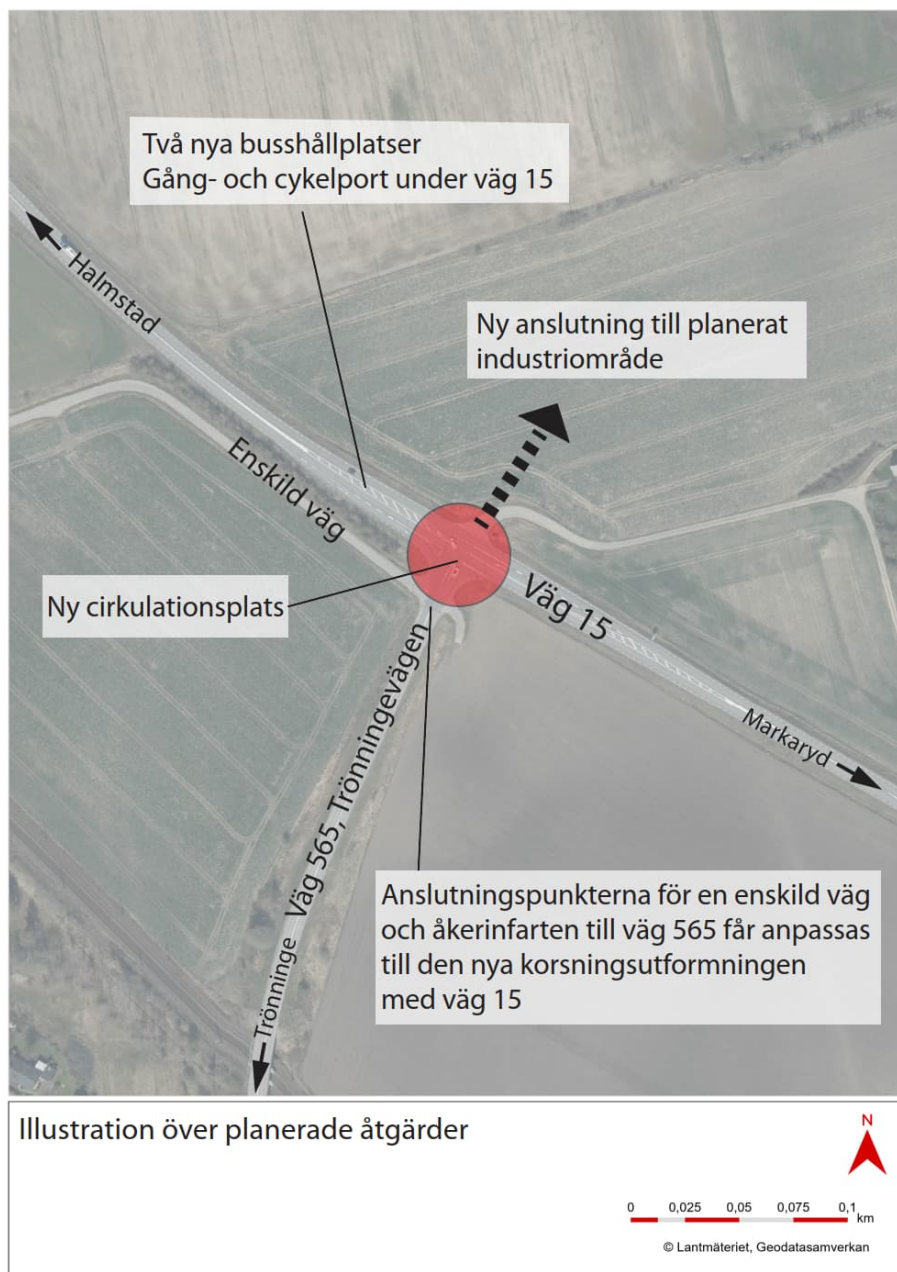
- Skapa en planskild korsning med så liten miljöpåverkan och barriäreffekt i landskapet som möjligt.
- Skapa en avskild GC-väg som ökar säkerheten för oskyddade trafikanter utan att påverka kapaciteten på vägen.
- Förbättra vattenskydd och miljöefterlevnad utan påverkan på vägens befintliga brukande.

## 2.4 Vägplanens omfattning

Vägplanen omfattar en ny cirkulationsplats i korsningen mellan väg 15, väg 565 (Trönningevägen) och en ny gata in till ett planerat industriområde öster om väg 15, se Figur 5. Den östra anslutningen är idag en enskild väg.

Norr om cirkulationsplatsen planeras för en busshållplats på vardera sidan av vägen samt en gång- och cykelväg som passerar planskilt under väg 15.

Vägplanen medför även en viss ombyggnad av enskilda vägar. Till väg 565 ansluter en enskild väg samt en åkeranslutning, det vill säga en anslutning från väg 565 till intilliggande åkermark. Dessa anslutningar behöver anpassas till den nya korsningsutformningen med väg 15.



Figur 5. Illustration över planerade åtgärder vid korsningen mellan väg 15 och väg 565, Trönningevägen, öster om Trönninge.

## 3 Avgränsningar

### 3.1 Utrednings- och influensområde

Utredningsområdet för vägplanen ska täcka in tänkbara lokaliseringar och utformningar av de planerade åtgärderna. I detta projekt utgörs det av närområdet kring en del av befintlig väg 15 och vägkorsningen mellan väg 15 och 565, se Figur 6. Utredningsområdet består till stor del av jordbruksmark men inom området finns även en del befintlig infrastruktur.



Figur 6. Karta som visar utredningsområdet.

Influensområdet ska täcka in det område där miljöeffekter kan uppstå. Områdets storlek varierar beroende på vilken miljöaspekt som studeras. För de miljöintressen som är fysiskt knutna till vägens närmaste miljö sammanfaller influensområdet ofta med utredningsområdet. För andra aspekter är influensområdet större, till exempel kan buller från byggskedet färdas längre ut i landskapet.

### **3.2 Tid**

Planerad byggstart för projektet är 2027–2028. Bedömningar som görs för driftskedet representeras av ett horisontår, som för denna vägplan har satts till år 2050, då effekter och konsekvenser av projektet förväntas ha slagit igenom. Horisontåret sätts vanligen till cirka 20 år efter det att de åtgärder som planeras i vägplanen har öppnats för trafik, vilket i detta fall avrundats till år 2050.

## 4 Förutsättningarna i utrednings- och influensområdet

### 4.1 Befintlig anläggning

Väg 15 är en tvärled mellan Halmstad och Karlshamn som förbinder västra Blekinge med norra Skåne, sydvästra Småland och Västkusten. Väg 565 utgör den norra infartsvägen till Trönninge och går från korsningen med väg 15 i norr genom Trönninge till väg 542 i söder. Väg 542 ansluter därefter till väg 15 söder om Trönninge.

Trafikverket har pekat ut de vägar som är viktigast för nationell och regional tillgänglighet. Det kallas för ett funktionellt prioriterat vägnät. Väg 15 tillhör det funktionellt prioriterade vägnätet för såväl gods- som persontransporter samt för kollektivtrafiken. Det är även en rekommenderad väg för transport av farligt gods.

Söder om Halmstad är väg 15 cirka 8 meter bred. Korsningen med väg 565 är försedd med ett högersvängskörfält mot Trönninge (väg 565). Längs den östra sidan av väg 15 ansluter en enskild väg, se Figur 7.

En enskild väg ansluter till väg 565 längs dess norra sida. Längs den södra sidan av väg 565 ansluter en åkerinfart.

Väg 15 är här hastighetsreglerad till 80 km/h, och väg 565 till 60 km/h.

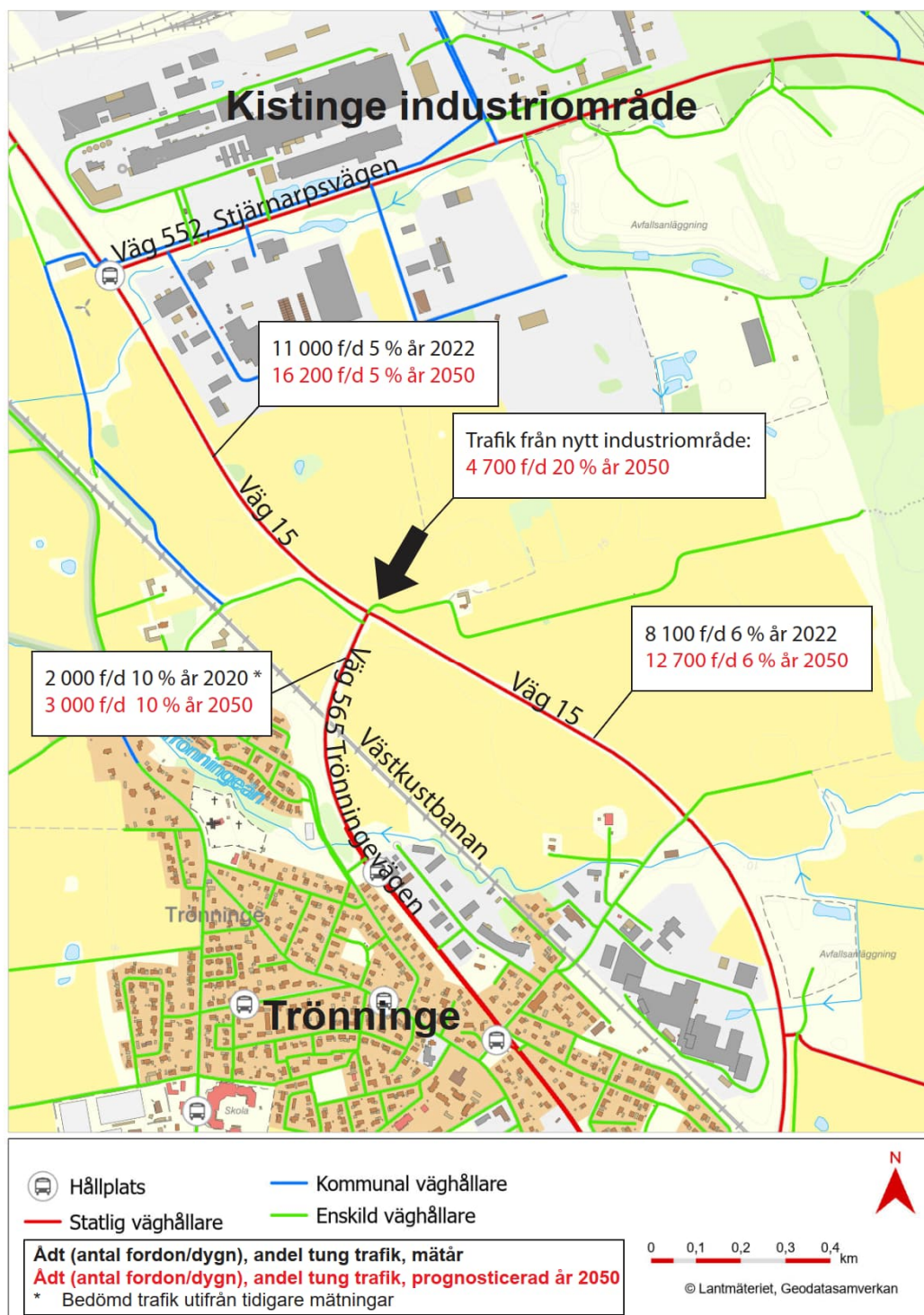
#### 4.1.1 Biltrafik

Väg 15 hade år 2022, norr om väg 565, en årsdygnstrafik (ÅDT) på 11 000 fordon/dygn varav 5 % utgjordes av tung trafik, se Figur 7. Söder om väg 565 var trafiken något mindre, cirka 8 100 fordon/dygn, varav 6 % tunga fordon. Från och med 2021 har fordonsklassificering justerats, vilket betyder att antalet tunga fordon har blivit färre. Tidigare klassades vissa lätta men långa fordon felaktigt som tunga. Andel tunga fordon innan 2021 låg på ca 10,5 % för norra delen och på ca 11,4 % på den södra delen.

Väg 565, Trönningevägen, trafikerades år 2020 av cirka 1 700 fordon/dygn, varav cirka 11 % utgjordes av tung trafik. Trafikflöden uppmätta detta år kan vara påverkade av att en pågående pandemi (viruset Covid-19) då hade påverkan på samhället. Som jämförelse kan nämnas att mätningar från år 2008 visar att trafiken var 1 900 fordon/dygn. För år 2022 bedöms därför att cirka 2 000 fordon/dygn trafikerade Trönningevägen, varav 10 % tung trafik.

År 2050 förväntas trafiken ha ökat till följd av den allmänna trafikökningen på vägnätet. Vid Trönninge bedöms vid denna tidpunkt industriområdet Kistinge södra ha tillkommit, vilket medför ytterligare trafik i närområdet. Halmstads

kommun bedömer att området kommer alstra cirka 4 700 fordon/dygn. Andelen tung trafik antas vara 20 %. I Figur 7 redovisas trafikmängder vid senaste mätningen samt prognosticerade trafikflöden år 2050.



Figur 7. Vägar och busshållplatser i anslutning till utredningsområdet, samt uppmätta och prognostiserade trafikflöden (ÅDT, angivet i antal fordon per dygn samt andelen tung trafik).

### 4.1.2 Järnvägstrafik

Västkustbanan går i nord-sydlig riktning väster om väg 15. Längre söderut går Markarydsbanan mellan Eldsberga (Västkustbanan) och Hässleholm (Södra Stambanan). Det finns ingen station i Trönninge.

### 4.1.3 Kollektivtrafik

Två busslinjer trafikerar den norra delen av väg 15 och svänger därefter in på väg 565 mot Trönninge:

- Busslinje 314 (Halmstad-Trönninge-Gullbranna-Eldsberga)
- Busslinje 324 (Halmstad-Trönninge-Genevad-Veinge-Laholm)

Busslinje 325 (Halmstad-Veinge-Knäred-Markaryd) passerar på väg 15 förbi Trönninge.

Det finns ingen busshållplats inom utredningsområdet.

### 4.1.4 Gång- och cykeltrafik

Det finns inga gång- och cykelvägar inom utredningsområdet.

### 4.1.5 Trafiksäkerhet

I anslutning till korsningen mellan väg 15 och väg 565 har det under perioden 2003-2022 registrerats 16 olyckor i STRADA (Swedish traffic rad accident data acquisition). STRADA är Transportstyrelsens informationssystem där polis och sjukvård för in data om skador och olyckor inom vägtransportsystemet. Av de rapporterade olyckorna så klassade en som dödolycka, 6 olyckor som måttliga och 8 stycken som lindriga olyckor. Av de rapporterade olyckorna var 11 av korsande och 3 av upphinnande karaktär. Det är exempelvis olyckor då ett fordon svänger i korsningen, eller blir påkört bakifrån.

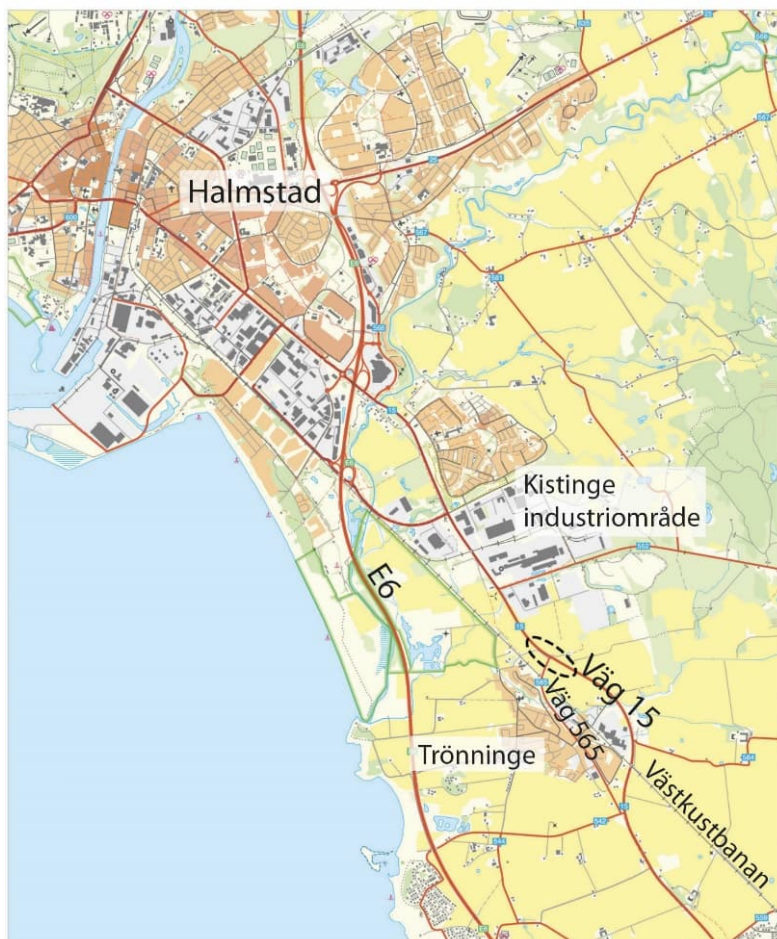
## 4.2 Markanvändning

### 4.2.1 Befintlig bebyggelse och verksamheter

Trönninge är en tätort i Halmstads kommun, omgiven av jordbruksmark (se Figur 8), som år 2023 hade cirka 1700 invånare (SCB, 2023). I Trönninge, som huvudsakligen består av villabebyggelse, finns bland annat grundskola, flera förskolor och en sporthall. I de östra delarna av orten finns verksamhetsområden på båda sidor om Västkustbanan.

Cirka 2 kilometer norr om Trönninge ligger Kistinge industriområde, där det finns många olika typer av verksamheter.

Avståndet mellan Trönninge och de centrala delarna av Halmstad, som är kommunens största tätort med cirka 73 000 invånare, är cirka 9 kilometer.



Figur 8. Trönninge ligger omgiven av åkermark, söder om Halmstad och Kistinge industriområde. Utredningsområdet är markerat med en svart, streckad linje.

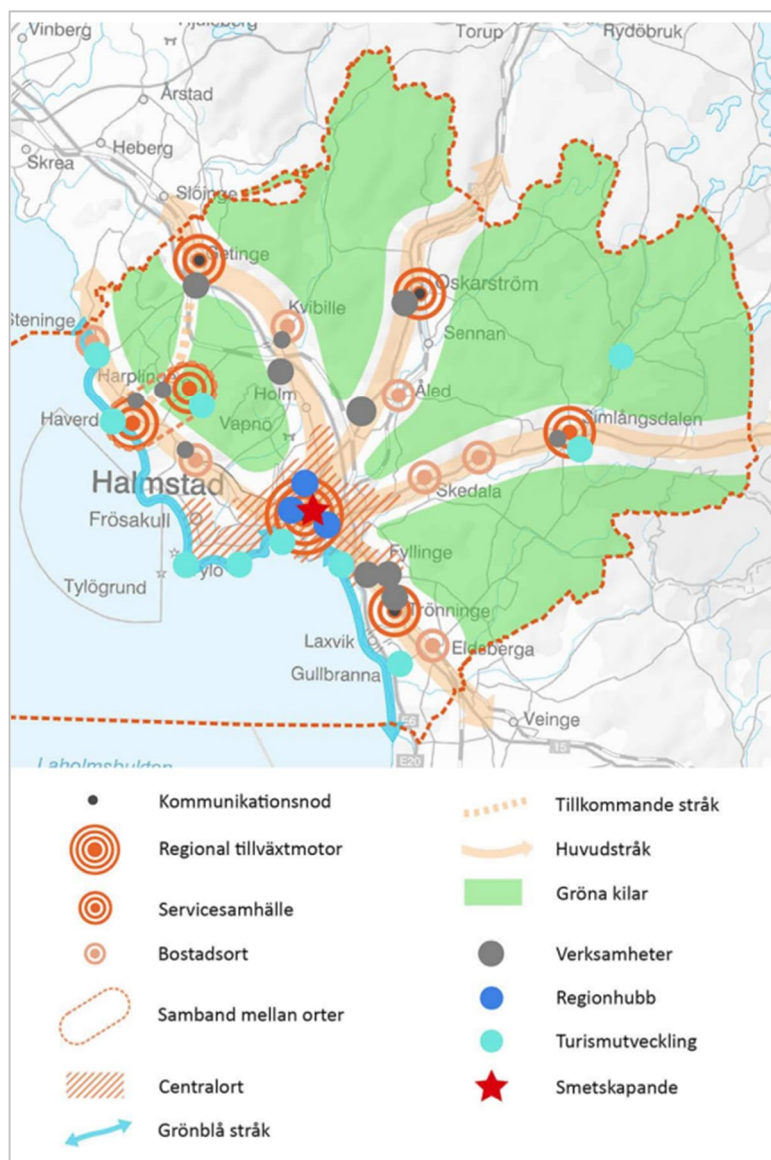
## 4.2.2 Kommunala planer

### 4.2.2.1 Översiktsplan

Halmstads kommuns översiktsplan, "Framtidsplan 2050", beskriver hur Halmstad kan växa långsiktigt och hållbart mot år 2050. Enligt planen behöver 23 000 bostäder byggas i kommunen till år 2050 (Halmstads kommun, 2022).

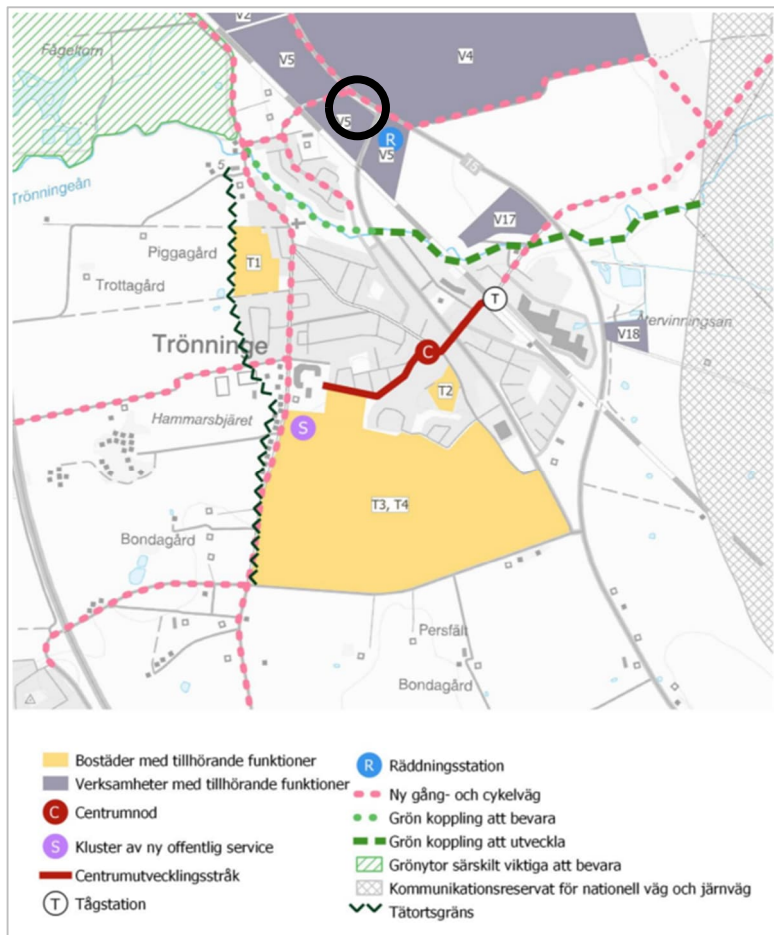
Tanken är att Halmstad ska växa utmed fem stråk, vilka följer de större vägarna in mot Halmstad, se Figur 9. Det södra stråket följer väg 15. I stråken ska det finnas goda möjligheter att resa kollektivt och gång- och cykelvägnätet föreslås byggas ut.

Ett servicesamhälle pekas ut i varje stråk, vilket utgörs av en ort som planeras växa kraftigt med bostäder, arbetsplatser och service. Utmed det södra stråket har Trönninge pekats ut som servicesamhälle, som föreslås öka från cirka 1 700 invånare idag, till drygt 4 700 invånare år 2050. Det goda logistikläget tas tillvara genom förslag till verksamhetsområden i såväl Kistinge som Trönninge.



Figur 9. De fem huvudstråken i Halmstads översiktsplan, varav det södra följer väg 15 och har Trönninge som servicesamhälle. Områden för verksamheter föreslås i anslutning till Trönninge.

En ny tågstation föreslås i Trönninge. Vid utbyggnad av verksamhetsområden i Kistingeområdet anges det vara viktigt att cykelvägar tillkommer eller bibehålls och kopplas ihop med befintligt cykelstråk mot stadens centrum. Eftersom orterna i stråket har få rekreationsområden, är det viktigt att de förses med bra och trygga cykelförbindelser till närliggande rekreationsområde såsom havet och Stjärnarpsskogen. Föreslagen utbyggnad av Trönninge visas i Figur 10.



Figur 10. Föreslagen utbyggnad av Trönninge och dess omgivning i Halmstads kommuns översiktsplan. I kartbilden har korsningen mellan väg 15 och väg 565 Trönningevägen här illustrerats med en svart cirkel.

I översiktsplanen anges även att kommunen ska arbeta för förbättrade anslutningar av vägar från Trönninge och Kistinge till väg 15.

#### 4.2.2.2 Detaljplan

Det finns inga gällande detaljplaner inom utredningsområdet.

Vägplanen berör en detaljplan som Halmstads kommun håller på att ta fram – del av Fyllinge 20:393 mfl "Utökning av Kistinge industriområde södra" (Halmstads kommun, 2025).

Syftet med detaljplanen är att utöka Kistinge industriområde söderut för att säkra tillgången till verksamhetsmark. Ett annat syfte är att möjliggöra uppförandet av en god trafiklösning för samtliga trafikslag vid korsningen väg 15/565 Trönningevägen, som ansluter till planområdets verksamhetsområde. Vidare är syftet att säkerställa allmänhetens tillgänglighet till Stjärnarskogen och mildra det visuella mötet mellan verksamhetsområdet och det öppna odlingslandskapet.

## 4.3 Skyddade områden

### 4.3.1 Riksintressen

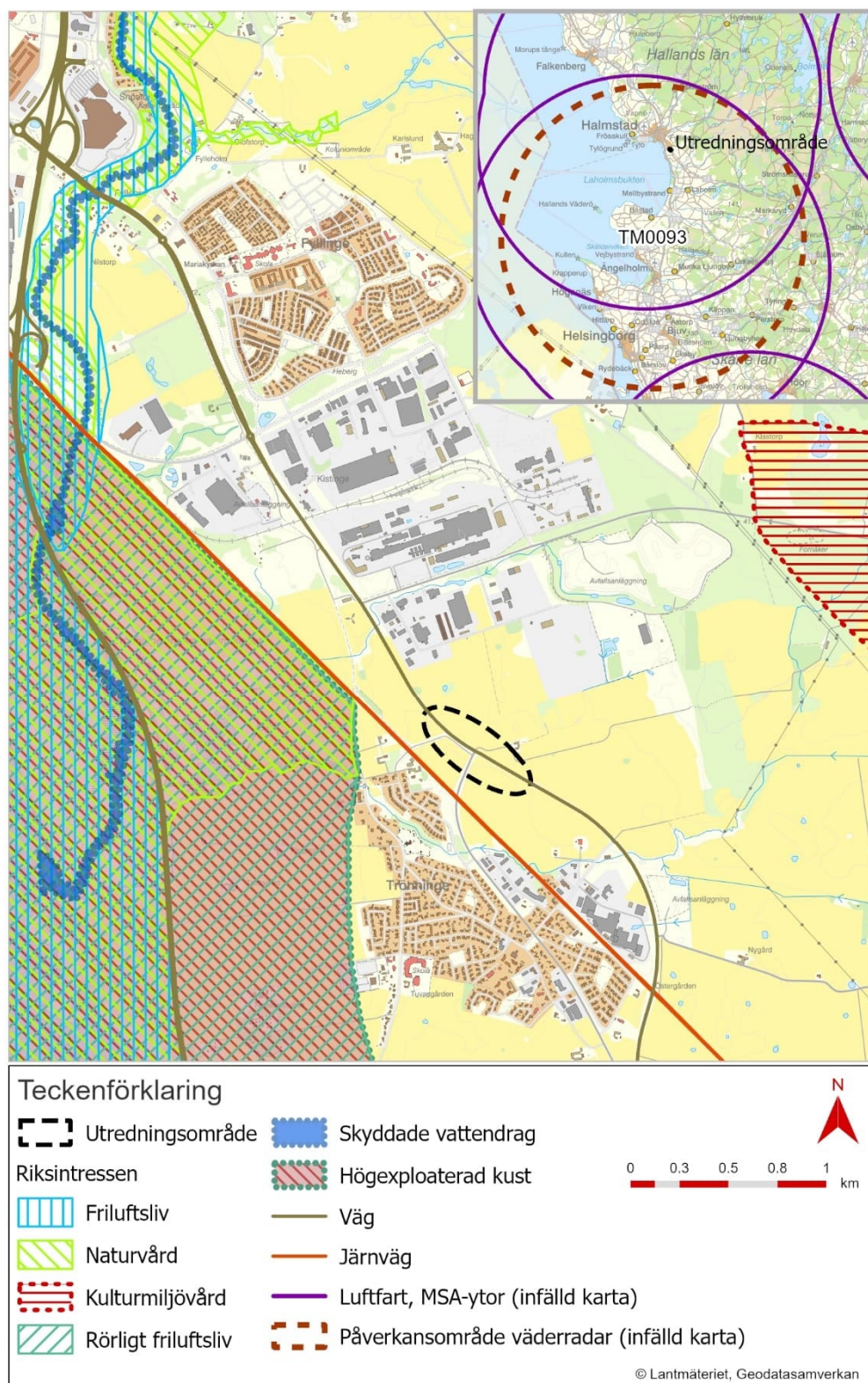
Områden med speciella värden eller förutsättningar som har bedömts ha särskild nationell betydelse kan klassas som riksintressen enligt 3 och 4 kapitlet miljöbalken (1998:808). Miljöbalken anger som huvudregel att värden inom områden som är av riksintresse ska skyddas mot åtgärder som påtagligt kan skada dem. Projektet ligger inom följande riksintresseområden:

- *Väg 15 Karlshamn-Halmstad* utgör ett riksintresseområde för väg enligt 3 kapitlet 8 § miljöbalken (1998:808), se Figur 11.
- *Halmstad City Airport* och *Ängelholm* utgör två riksintresseområden för luftfart enligt 3 kapitlet 8 § miljöbalken (1998:808). Utredningsområdet ligger inom flygplatsernas MSA-ylor (Minimum Sector Altitude), se Figur 11. Det är ett område inom vilket det finns restriktioner för höga objekt eftersom de skulle kunna påverka inflygningen till flygplatsen.
- *Påverkansområde för väderradar Bjäre* utgör riksintresse för Försvarsmakten enligt 3 kapitlet 9 § miljöbalken (1998:808). Vägplanen ligger inom riksintresseområdet, se Figur 11.

Följande riksintressen ligger i närheten av utredningsområdet:

- *Laholmsbukten–Eldsbergaåsen–Genevadsån–Lagan* utgör riksintresse för naturvård enligt 3 kapitlet 6 § miljöbalken (1998:808). Riksintresseområdet ligger cirka 400 meter väster om utredningsområdet, se Figur 11.
- *Kustområdet i Halland* utgör riksintresse för rörligt friluftsliv enligt 4 kapitlet 4 § miljöbalken (1998:808). Riksintresseområdet ligger cirka 400 meter väster om utredningsområdet, se Figur 11.
- *Kustområdet i Halland* utgör riksintresse för högexploaterad kust enligt 4 kapitlet 6 § miljöbalken (1998:808). Riksintresseområdet ligger cirka 400 meter väster om utredningsområdet, se Figur 11.
- *Fylleån* utgör riksintresse för skyddade vattendrag enligt 4 kapitlet § 6 miljöbalken (1998:808). Riksintresseområdet ligger cirka 1,5 kilometer väster om utredningsområdet, se Figur 11.
- Laholmsbukten utgör riksintresse för friluftsliv enligt 3 kapitlet 6 § miljöbalken (1998:808). Riksintresseområdet ligger cirka 1,5 kilometer väster om utredningsområdet, se Figur 11.

- *Stjärnarps gods* utgör riksintresse för kulturmiljövård enligt 3 kapitlet 6 § miljöbalken (1998:808). Riksintresseområdet ligger cirka 1,7 kilometer öster om utredningsområdet, se Figur 11.



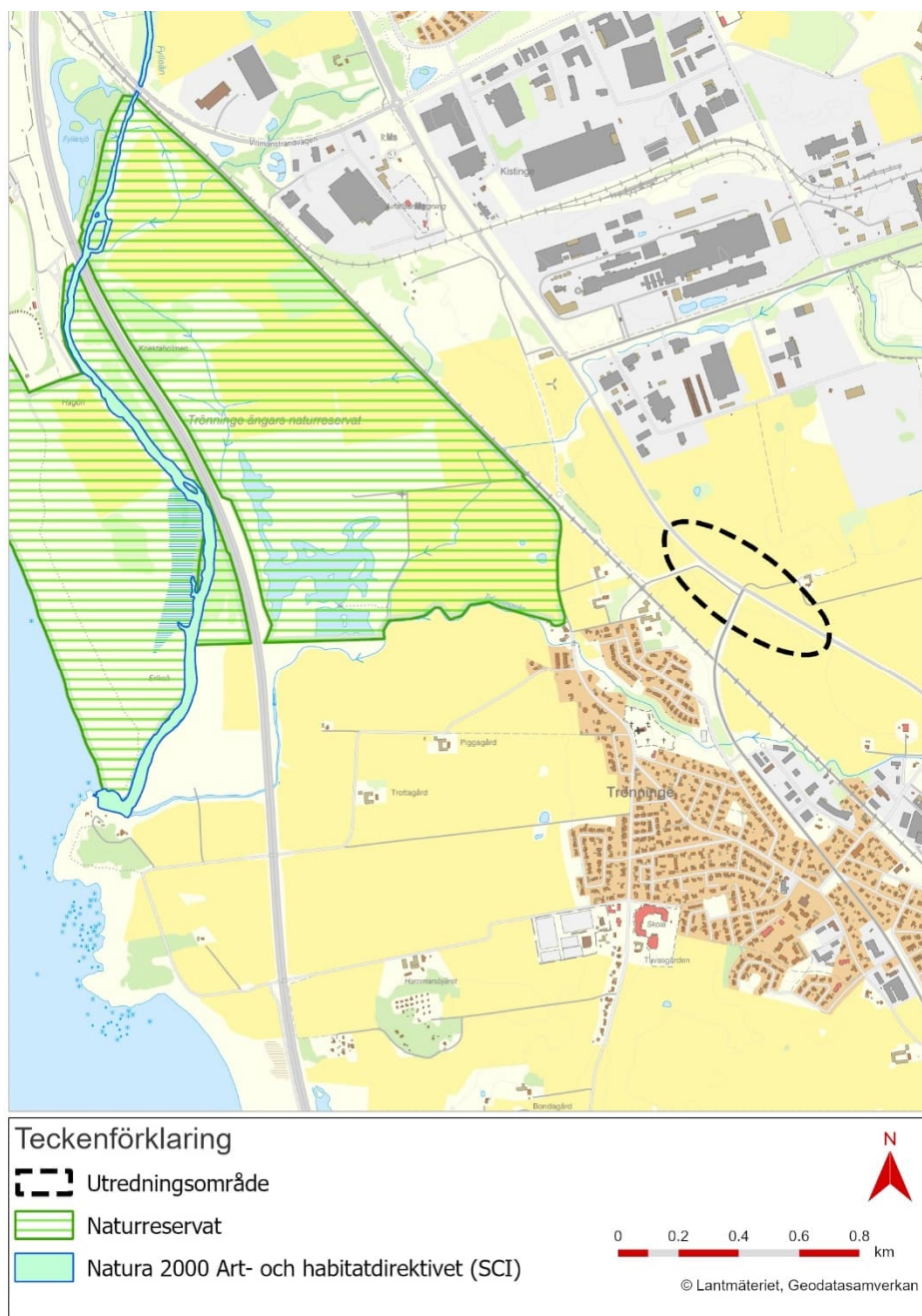
Figur 11. Karta som visar riksintresseområden i närheten av utredningsområdet. I den infällda bilden visas riksintresse för MSA och påverkansområde för väderradar Bjäre.

### 4.3.2 Natura 2000

Natura 2000 är EU:s nätverk av skyddade naturområden och bygger på de två EU-direktiven Art- och habitatdirektivet (SCI) och Fågeldirektivet (SPA). Syftet med Natura 2000-områden är att de naturtyper och arter som är utpekade för ett visst område ska bevaras långsiktigt. Varje naturtyp och art ska bidra till att upprätthålla gynnsam bevarandestatus inom sin biogeografiska region.

Natura 2000-områden utgör riksintresse enligt 4 kapitlet miljöbalken (1998:808). Det krävs tillstånd enligt 7 kapitlet 28 § miljöbalken för att vidta åtgärder som på ett betydande sätt kan påverka miljön i ett Natura 2000-område. Det gäller både vid direkt och indirekt påverkan, det vill säga om en åtgärd exempelvis påverkar vattenkvaliteten i anslutande vattendrag.

Cirka 1,5 kilometer väster om utredningsområdet finns Natura 2000-området Fylleån (SE0510132) som är skyddat enligt Art- och habitatdirektivet SCI, se Figur 12. Värdet av Fylleåns vattenmiljö bedöms vara stort. Arter som förekommer i Natura 2000-området är bland annat lax, flodpärlmussla och utter. Fylleån mynnar ut i havet i Laholmsbukten, cirka två kilometer väster om utredningsområdet. Fylleån är förutom att vara utpekat Natura 2000-område också klassificerat som riksintresse för skyddade vattendrag, nationellt särskilt värdefullt vattendrag och Ramsar-område. Kistingebäcken och Trönningeån som är belägna norr, respektive söder om utredningsområdet mynnar i Fylleån. Enligt bevarandeplanen för Natura 2000-området påverkas området i hög grad av vad som sker i strandzonen och i uppströms belägna vattenområden såsom tillkommande små biflöden och diken (Länsstyrelsen Hallands län, 2022). För de biologiska värden som finns i Fylleån är det viktigt att vattenföringen är så naturlig som möjligt. Alla åtgärder som kan påverka vattenföringen i ån kan således påverka vattendraget och dess organismer negativt. Exempel på sådana åtgärder är vattenuttag, invallning, kanalisering, fördjupning av fåran och inte minst reglering av vattenföringen. Alla former av markavvattning i hela avrinningsområdet (till exempel dikning, skyddsdikning, dikesrensning) kan påverka vattenföringen i ån. Aktiviteter som kan påverka intilliggande markområdets hydrologi och hydrokemi, exempelvis genom att förändra ytvattnets flöde och kvalitet samt grundvattnets nivåer och kvalitet, kan ha betydelse för arter knutna till vattendragets stränder genom att påverka markfuktigheten. Enligt bevarandeplanen kan även åtgärder i närliggande miljöer ha en negativ påverkan. Bevarandeplanen för Fylleån beskriver även att utsläpp från punktkällor som förorenade områden eller dräneringsrör med mera kan innehålla föroreningar som kan ge skador på lax och andra organismer.



Figur 12. Karta som visar utredningsområdet i förhållande till närliggande Natura 2000-område samt naturreservat.

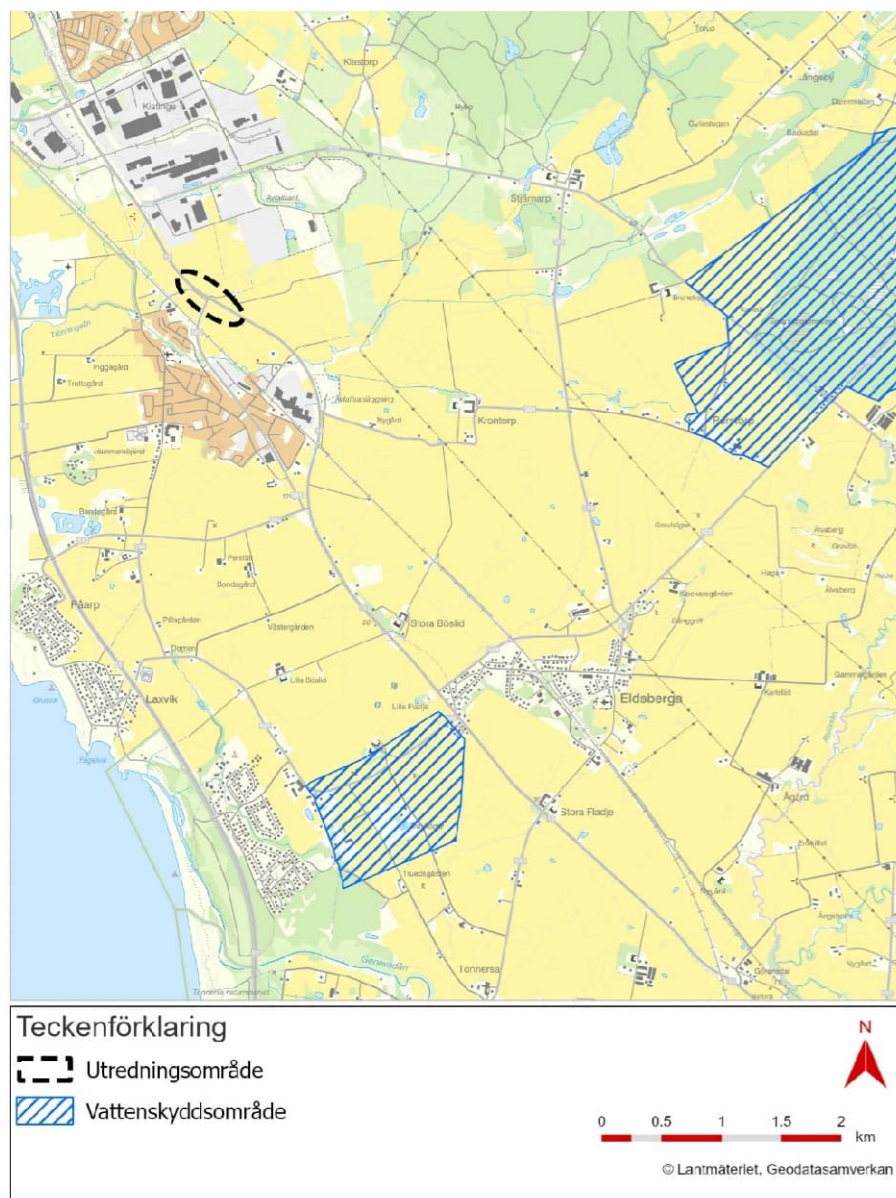
### 4.3.3 Naturreservat

Naturreservat är en stark skyddsform som bildas för att långsiktigt skydda värdefull natur. I närheten, cirka 400 meter väster om utredningsområdet, ligger Trönninge ängars naturreservat, se Figur 12. I den västra kanten av området rinner den tidigare nämnda Fylleån som utgör Natura 2000-område. Fylleån och området inom reservatet är även utpekade som ramsar-område. Det råder tillträdesförbud året om inom den största delen av naturreservatet.

#### 4.3.4 Vattenskyddsområde

Ett mark- eller vattenområde får av länsstyrelsen eller kommunen enligt 7 kapitlet 21 § miljöbalken (1998:808), förklaras som vattenskyddsområde till skydd för en grund- eller ytvattentillgång som utnyttjas eller kan antas komma att utnyttjas som vattentäkt.

Utredningsområdet omfattas inte av något vattenskyddsområde. De närmsta vattenskyddsområdena utgörs av Perstorp VV och Gullbranna R som båda ligger cirka 4 kilometer öster respektive söder om utredningsområdet, se Figur 13.



Figur 13. Karta som visar utredningsområdet i förhållande till närmaste vattenskyddsområden.

#### **4.3.5 Strandskydd**

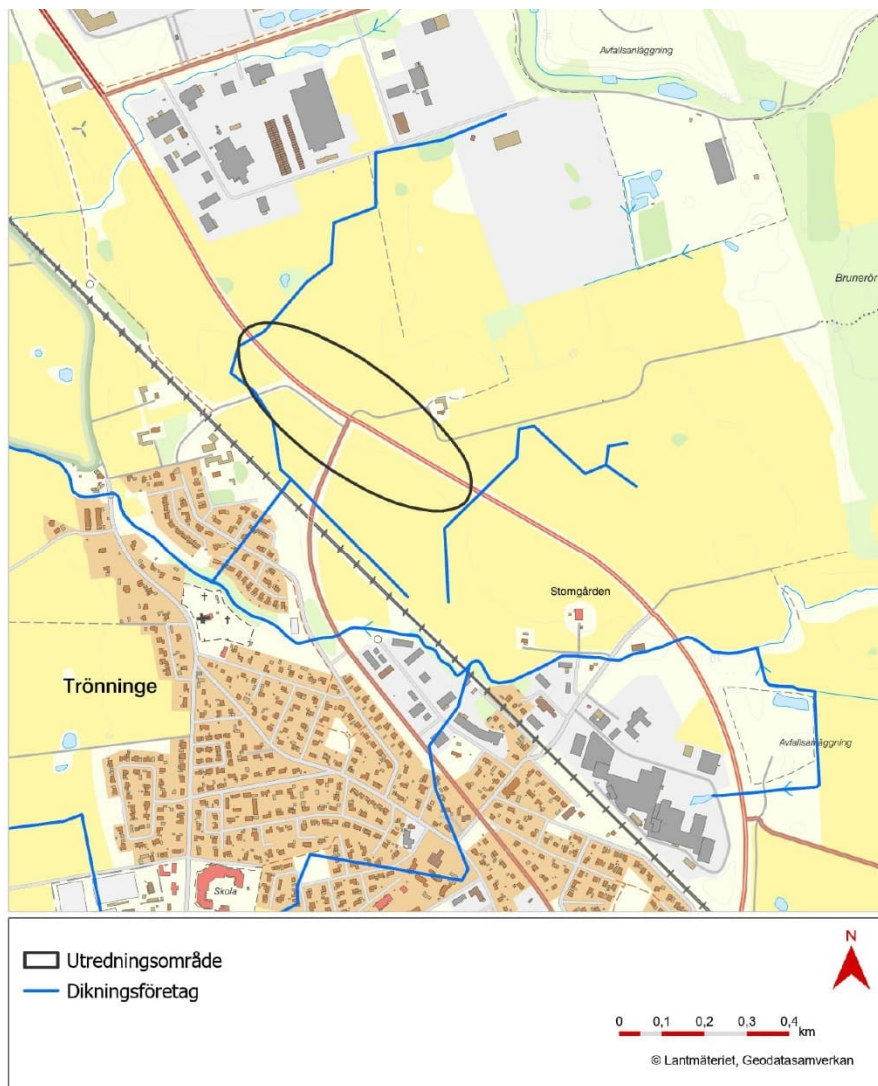
Strandskyddet syftar till att trygga allmänhetens tillgång till friluftsliv samt att bevara goda livsvillkor för djur och växter. Strandskyddet är framför allt viktigt för att säkerställa allmänhetens tillgång till vattendrag.

Det finns inga sjöar eller vattendrag som omfattas av miljöbalkens strandskyddsbestämmelser inom utredningsområdet. Det finns inte heller några vattendrag utanför utredningsområdet som har ett strandskyddsområde som sträcker sig in i utredningsområdet.

Det närmaste strandskyddsområdet är det som Trönningeån genererar, med en bredd på 100 meter från strandkanten. En del av Fylleån omfattas av ett utökat strandskydd på 200 meter och det utökade strandskyddet i Halmstad gäller även 300 meter längs med kustlinjen.

#### **4.3.6 Dikningsföretag**

Ett dikningsföretag är en samfällighet som bildats för att förbättra markavvattnings och vattenavledning. Det finns flera kända dikningsföretag inom och i anslutning till utredningsområdet. I västra utkanten av utredningsområdet ligger dikningsföretaget Trönninge och Kistinge df år 1954, se Figur 14. Sydost, precis utanför utredningsområdet, finns Trönninge df nr 1 år 1942. Söder om utredningsområdet, i Trönningeåns sträckning, är dikningsföretaget Trönningebäckens df år 1986 beläget. Väster om utredningsområdet i Trönningeåns sträckning ligger dikningsföretaget Trönningebäckens sänkningsföretag år 1953.



Figur 14. Dikningsföretag inom och i anslutning till utredningsområdet.

## 4.4 Landskapsbild

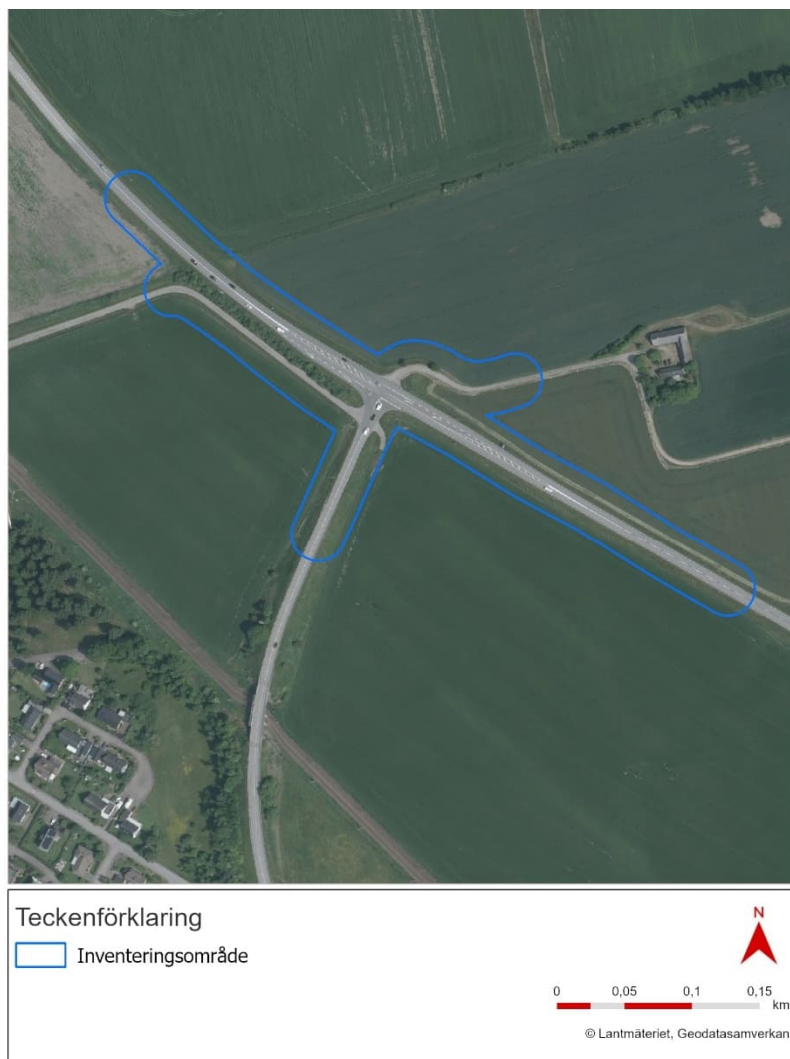
Projektet är lokaliserat utmed befintlig väg 15 som sträcker sig i en nordväst-sydöstlig riktning genom ett jordbrukslandskap. Det öppna flacka landskapet medför långa siktlinjer i flera riktningar. Söder och väster om väg 15 kan samhället Trönninge urskiljas på avstånd, och mellan Trönninge och väg 15 är även Västkustbanan synlig. I landskapet förekommer spridda gårdar bland åkermarken, och i riktning mot Halmstad framträder ett verksamhetsområde.

Längs den västra sidan av väg 15 finns en vegetationsridå inom utredningsområdet bestående av höga buskar. I det omgivande landskapet förekommer vegetation på avstånd som visuellt ramar in åkermarken och bidrar till landskapsbildens struktur.

Topografin omkring utredningsområdet är platt och jämn, med undantag för Trönningevägens vägbank österut som utgör en topografisk variation i landskapsbilden.

## 4.5 Naturmiljö

Naturmiljön inom utredningsområdet består delvis av vägområde med kantzoner och åkermark. Utredningsområdet kantas av ett öppet jordbrukslandskap. Under hösten 2025 utfördes en naturinventering på uppdrag av Trafikverket (WSP, 2025). Inventeringsområdet utgörs av vägområdet och angränsande miljöer vid korsningen mellan väg 15 och 565, se Figur 15.



Figur 15. Karta som visar inventeringsområdet vid naturinventeringen.

Värdearter är arter med särskild betydelse för biologisk mångfald eller arter som indikerar att det område där arten förekommer har särskild betydelse för biologisk mångfald. I samband med naturinventeringen gjordes en eftersökning av tidigare dokumenterade värdearter inom och i närheten av inventeringsområdet i Artportalen den 6 oktober 2025 (rapporteringsperiod 2000–2025). Värdearterna i sökningen avgränsades till nationellt fridlysta arter, rödlistade arter och signalarter. Samtliga vilda fåglar i Sverige är fridlysta, men endast rödlistade fågelarter samt

fåglar upptagna i Bilaga 1 till EU:s fågeldirektiv inkluderades i sökningen. Tidigare observationer av värdearter redovisas i Figur 16.



Figur 16. Tidigare observationer av värdearter inom och i anslutning till inventeringsområdet.

#### 4.5.1 Naturvärdesbiotoper

Under fältinventeringen identifierades en avgränsad naturvärdesbiotop inom inventeringsområdet, se Figur 17 och Figur 18. Naturvärdesbiotopen är av naturtypen skog och buskmark och av biotoptypen buskridå. Naturvärdesbiotopen har naturvärdesklass 4 - visst naturvärde.



Figur 17. Karta över identifierad avgränsad naturvärdesbiotop, påträffade värdearter samt påträffade invasiva arter.



Figur 18. Foto av identifierad naturvärdesbiotop med naturvärdesklass 4.

#### **4.5.2 Värdearter**

Vid inventeringen observerades tre värdearter, se Figur 17. Fynden utgjordes av två rödlistade arter, talltita (NT) och gulsparv (NT), och signalarten toppvaxskivling (S). Observerade värdearter utgörs av arter som är svaga indikatorer på biologisk mångfald i aktuell miljö. Talltita observerades rasta och bedöms inte som häckande. Gulsparv observerades födosöka och förekommer i området. Gulsparv bedöms som möjlig häckfågel, men går inte att tydligt knyta till inventeringsområdet. Toppvaxskivling förekommer i liten omfattning och är beroende av mänsklig påverkan genom slätter.

#### **4.5.3 Generellt biotopskydd**

Inga generella biotopskyddsområden identifierades vid naturinventeringen.

Skogsstyrelsen har inte pekat ut något biotopskyddsområde inom eller i närheten av utredningsområdet. Inte heller något Övrigt biotopskyddsområde finns dokumenterat av Naturvårdsverket i närområdet.

#### **4.5.4 Invasiva arter**

Under naturinventeringen observerades blomsterlupin och vresros på flera ställen inom inventeringsområdet, se Figur 17. Blomsterlupin och vresros utgör främmande invasiva arter och är listade på Naturvårdsverkets lista över invasiva arter.

### **4.6 Kulturmiljö**

Inga kulturmiljövärden finns dokumenterade inom utredningsområdet. Det finns inte heller några fynd av fornlämningar i direkt anslutning till utredningsområdet registrerade i Fornsök (Riksantikvarieämbetet, 2025). Fornlämningar skyddas genom 2 kapitlet kulturmiljölagen. Påträffas misstänkta fornlämningar under anläggning av väg ska arbetet avbrytas och länsstyrelsen kontaktas.

### **4.7 Rekreation och friluftsliv**

Utredningsområdet omfattas inte av något utpekat område för rekreation och friluftsliv. Däremot finns friluftsområden och naturområden relativt nära utredningsområdet. Naturreservatet Trönninge ängar som ligger cirka 400 meter västerut är till exempel ett populärt utflyktsmål för fågelskådare.

Utmed väg 15 där den nya cirkulationsplatsen planeras saknas i dag bra kommunikation som skapar tillgänglighet till bland annat ovan nämnda platser. I dag finns ingen gång- eller cykelbana eller någon busshållplats. Det finns inte heller någon trafiksäker passage för gående eller cyklister att korsa väg 15.

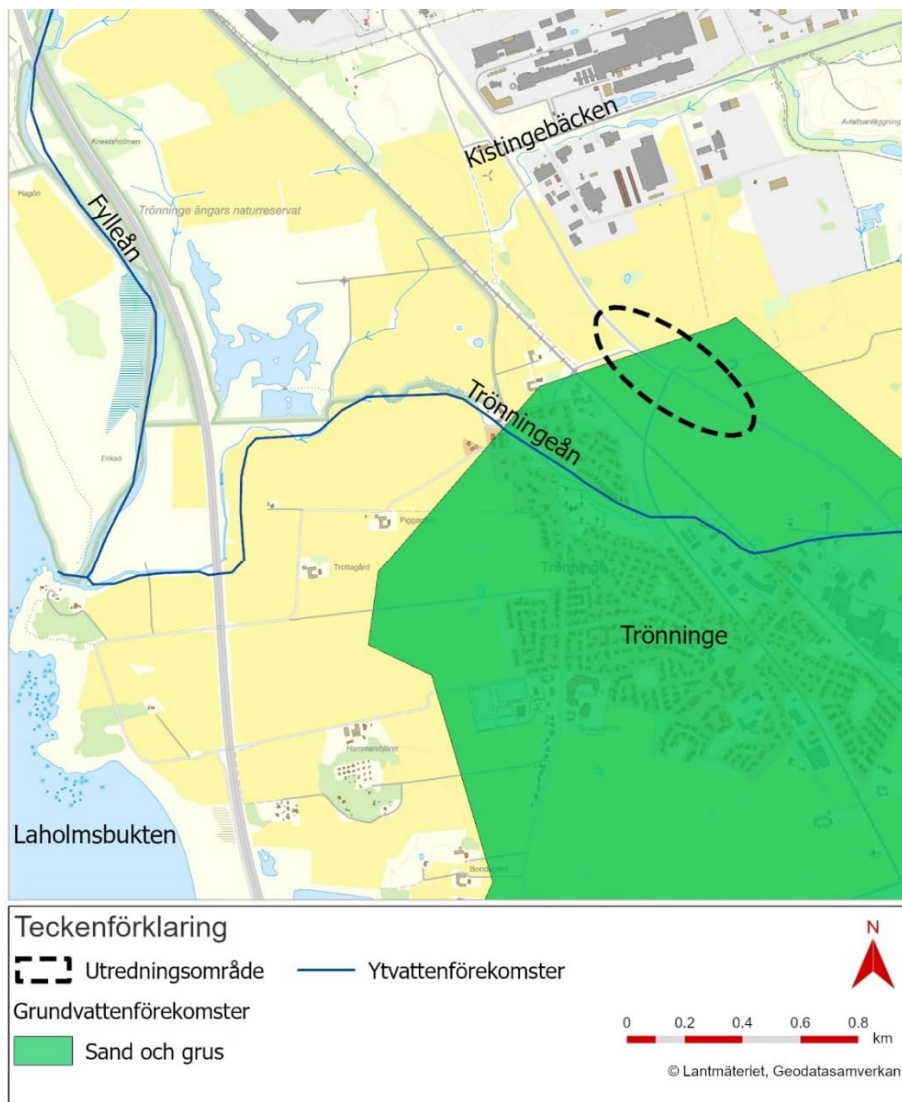
## 4.8 Vatten

### 4.8.1 Ytvatten

Utredningsområdet ligger inom huvudavrinningsområdet Fylleån (SE100000).

Det finns inget vattendrag inom utredningsområdet. De närmsta är Kistingebäcken, Trönningeån (WA50529094), Fylleån (Mynningen-Brearedssjön, WA53648000) och Laholmsbukten (WA88179174) (VISS, 2025). Trönningeån rinner cirka 300 meter söder om utredningsområdet och Kistingebäcken rinner cirka 500 meter nordväst om utredningsområdet, se Figur 19. Kistingebäcken är inte en klassad vattenförekomst i Vatteninformationssystem Sverige (VISS). Både Trönningeån och Kistingebäcken mynnar ut i Fylleån, som rinner cirka 1,5 kilometer väster om utredningsområdet. Naturvårdsverket och Fiskeriverket har pekat ut Fylleån och Trönningeån som särskilt värdefullt vatten. I Trönningeån finns enligt SLU:s elfiskeregister (SERS) dokumenterad förekomst av bland annat lax, ål, bäcknejonöga och öring (SLU, 2025).

Kistingebäcken, som mynnar i Trönningeån och som i sin tur mynnar i Fylleån, är kraftigt förorenad av PFAS (Länsstyrelsen Hallands län, 2022). PFAS finns i både ytvatten, sediment och bottenfauna. Trönningeån ansluter till Fylleån knappt 100 meter från mynningen i havet i Laholmsbukten.



Figur 19. Karta som visar yt- och grundvattenförekomster inom eller i närheten av utredningsområdet.

#### 4.8.2 Grundvatten

Utredningsområdet ligger delvis inom området för grundvattenförekomsten Trönninge (WA64978706), se Figur 19. Grundvattenförekomsten är av typen sand-grusförekomst.

Marken i området utgörs främst av glacial lera. Tidigare uppmätta grundvattennivåer täcker in både från vintersäsong till sommarsäsong. Variationen på grundvattenytan lokalt i området bedöms vara relativt stor. Den kan variera exempelvis på grund av lokala variationer i geologin eller i den naturliga lerans sammansättning och även på grund av lokala variationer i flödesvägar för grundvattnet. Grundvatten bedöms eventuellt förekomma i mer permeabla jordskikt under, över eller i leran samt som porvatten i leran.

I området där det kan bli aktuellt med en gång- och cykelpassage under väg 15 förväntas grundvattnet vid nivå +6,7, vilket motsvarar cirka 5 meter under markytan.

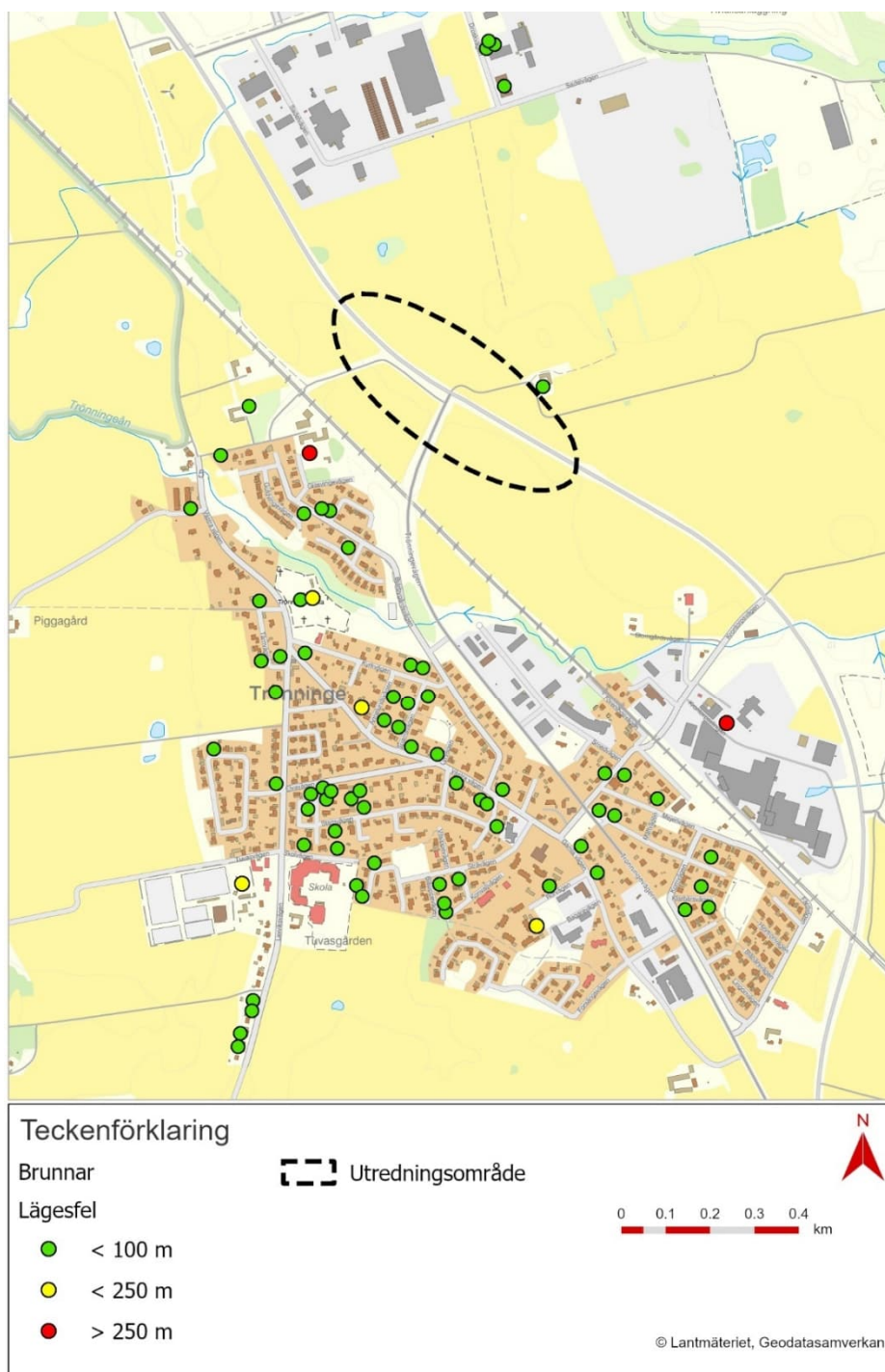
Enligt Sveriges geologiska undersökning (SGU) finns ett registrerat grundvattenmagasin (203800047) inom utredningsområdet (SGU, 2025a). Grundvattenmagasinet visas i Figur 20. Vid utredningsområdet finns låggenomsläppliga lager ovan magasinet och uttagsmöjligheterna är cirka 1–5 liter per sekund. Uttagsmöjligheterna är högre (25–125 liter per sekund) sydost om utredningsområdet, vid Tönnersjö, Perstorp och mot Gullbranna. I Andersfält, söder om Eldsberga, har Halmstads kommun en vattentäkt som försörjer Gullbranna och Eldsberga samhällen (Gustafsson, 2008).



Figur 20. Registrerat grundvattenmagasin i förhållande till utredningsområdet.

### 4.8.3 Brunnar

Enligt SGU finns flera registrerade brunnar i närheten av utredningsområdet (SGU, 2025b). Brunnarnas läge redovisas i Figur 21.



Figur 21. Registrerade brunnar i närheten av utredningsområdet (SGU, 2024).

## 4.9 Boendemiljö och hälsa

### 4.9.1 Buller

Trafik på väg 15 alstrar buller, men det finns få bostäder i vägens närhet som kan bli störda. Det ligger en gård i anslutning till utredningsområdet. Utöver gården ligger de närmsta bostäderna cirka 300 meter väster om aktuell korsning, på andra sidan om järnvägen.

### 4.9.2 Luftföroreningar

Kvävedioxid ( $\text{NO}_2$ ) och partiklar ( $\text{PM}_{10}$  och  $\text{PM}_{2,5}$ ) utgör luftföroreningar enligt Naturvårdsverkets vägledning om miljökvalitetsnormer (MKN) (Naturvårdsverket, 2019). Luftföroreningar från vägtrafik har särskild relevans för människors hälsa, då kvävedioxid och partiklar i luften är kopplade till luftvägssjukdomar, hjärt-kärlproblem och försämrad livskvalitet. Gällande miljökvalitetsnorm för kvävedioxid och partiklar ( $\text{PM}_{10}$ ) anger ett årsmedelvärde på  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Fordonstrafiken på väg 15 ger upphov till utsläpp av luftföroreningar. SMHI:s nationella modellering av luftkvalitet 2023 visar att årsmedelhalterna av kvävedioxid och partiklar i luften ( $\text{PM}_{10}$ ) vid aktuell sträcka av väg 15 är cirka  $4,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$  respektive  $11,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (SMHI, 2023). Resultatet från modelleringen indikerar att årsmedelhalterna tydligt understiger gällande normvärde.

### 4.9.3 Trafiksäkerhet och barriäreffekter

Vid befintlig korsning finns idag ingen passage för gående och cyklister att korsa väg 15 på ett säkert sätt. Eftersom det inte finns någon säker korsningsmöjlighet ger vägen upphov till en barriäreffekt för oskyddade trafikanter.

## 4.10 Naturresurser

Enligt 3 kapitlet 4 § miljöbalken (1998:808) är jord- och skogsbruk av nationell betydelse. Utredningsområdet består till stor del av jordbruksmark.

## 4.11 Miljökvalitetsnormer

En miljökvalitetsnorm (MKN) är en bestämmelse om kvalitetskrav på luft, vatten, mark eller miljön i övrigt och beskrivs i 5 kapitlet miljöbalken (1998:808).

Miljökvalitetsnormer är ett styrmedel som syftar till att förebygga eller åtgärda miljöproblem, uppnå eller upprätthålla miljökvalitetsmål och att genomföra EU-direktiv.

Enligt 5 kapitlet miljöbalken (1998:808) ska en miljökvalitetsnorm ange de föroreningsnivåer eller störningsnivåer som människor kan utsättas för utan fara

för olägenheter av betydelse eller som miljön eller naturen kan belastas med utan fara för påtagliga olägenheter. En miljökvalitetsnorm kan anges som en halt eller ett värde (exempelvis högsta tillåtna halt av ett ämne i luft, mark eller vatten) men kan även beskrivas i ord.

I dag finns det miljökvalitetsnormer för:

- olika parametrar i vattenförekomster (SFS 2004:660)
- olika kemiska föroreningar i fisk- och musselvatten (SFS 2001:554)
- olika föroreningar i utomhusluften (SFS 2010:477)
- omgivningsbuller (SFS 2004:675)

För projektet bedöms potentiell påverkan för miljökvalitetsnormer på parametrar i vattenförekomster och kemiska föroreningar i fisk- och musselvatten vara relevant.

Enligt VISS omfattas tre ytvattenförekomster i närheten av utredningsområdet av gällande miljökvalitetsnormer för vattenförekomster, se Tabell 1.

Tabell 1. Aktuell status och beslutade MKN för ytvattenförekomster i närheten av utredningsområdet.

| Ytvatten-förekomst                           | Kemisk status | Ekologisk status    | MKN kemiska kvalitetskrav | MKN ekologiska kvalitetskrav |
|----------------------------------------------|---------------|---------------------|---------------------------|------------------------------|
| Trönningeån (WA50529094)                     | Uppnår ej god | Måttlig             | God kemisk ytvattenstatus | God ekologisk status 2033    |
| Fylleån Mynningen-Brearedssjön, (WA53648000) | Uppnår ej god | Otillfredsställande | God kemisk ytvattenstatus | God ekologisk status 2033    |
| Laholms-bukten (WA88179174)                  | Uppnår ej god | Måttlig             | God kemisk ytvattenstatus | God ekologisk status 2027    |

En grundvattenförekomst inom utredningsområdet omfattas av miljökvalitetsnormer för vattenförekomster, se Tabell 2.

Tabell 2. Aktuell status och beslutade MKN för grundvattenförekomst inom utredningsområdet.

| Grundvatten-förekomst  | Kemisk status | Kvantitativ status | MKN kemiska kvalitetskrav    | MKN kvantitativa kvalitetskrav |
|------------------------|---------------|--------------------|------------------------------|--------------------------------|
| Trönninge (WA64978706) | God           | God                | God kemisk grundvattenstatus | God kvantitativ status         |

I förordning (2001:554) om miljökvalitetsnormer för fisk- och musselvatten finns miljökvalitetsnormer enligt 5 kapitlet miljöbalken (1998:808). Gränsvärdesnormer för fisk- och musselvatten får överskridas tillfälligt och inom ett begränsat geografiskt område, samt ifall det skyddade vattnets åtgärdsprogram följs. Förordningen för fisk- och musselvatten innehåller även riktvärden som inte bör överskridas. Gränsvärden och riktvärden finns för fysikalisk-kemiska parametrar i vattenkolumnen.

Ytvattenförekomsten Fylleån (mynning – t.o.m. Simlångssjöarna) utgör skyddat område för fiskvatten i Naturvårdsverkets förteckning över vatten som ska skyddas enligt förordningen (2001:554) om miljökvalitetsnormer för fisk- och musselvatten.

## 4.12 Byggnadstekniska förutsättningar

### 4.12.1 Befintliga ledningar

Inom och i anslutning till utredningsområdet finns flera typer av befintliga ledningar, främst telekommunikations- och fiberledningar från olika operatörer. Dessutom finns en gasledning i anslutning till området. Dessa ledningar behöver beaktas vid planering och projektering för att undvika skador och säkerställa samordning med ledningsägare.

### 4.12.2 Belysning

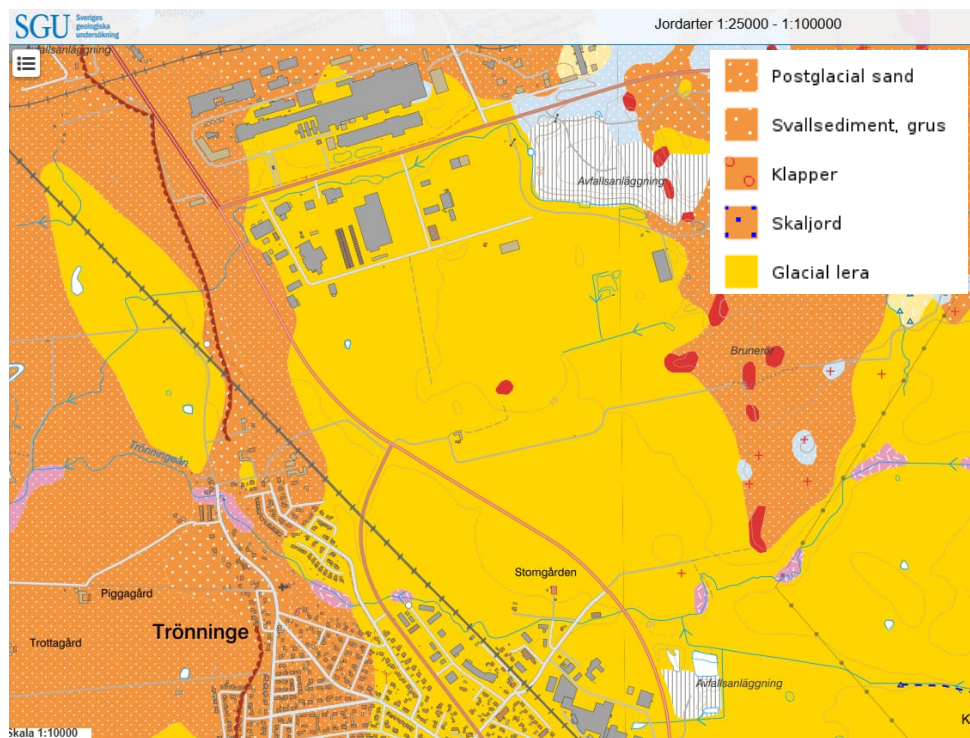
I korsningen finns idag en belysningsanläggning som ägs av Trafikverket. Det består av 8 stycken stolpar med belysningsarmaturen Fagerhult Evolume. I korsningen mellan väg 15 och väg 565 Trönningevägen finns en befintlig belysningscentral.

Byggnad av en ny cirkulationsplats i denna korsning kommer att medföra att belysningsanläggningen och belysningscentralen behöver demonteras.

### 4.12.3 Geotekniska förhållanden

Utredningsområdet har idag en flack marklutning och marken nyttjas främst som åkermark.

Ytjordlagren i området består enligt SGU:s jordartskarta av glacial lera (SGU, 2025c), se Figur 22. I närområdet förekommer även postglacial sand. Enligt SGU förväntas jorddjupet vara 20–30 meter.



Figur 22. SGU:s jordartskarta över aktuellt område (SGU, 2025c).

I centrala Halmstad samt närmare havet i närheten av det aktuella området, finns det postglacial sand ovan den glaciala leran. Då det blir aktuellt med grundläggning och schakt flera meter under befintlig markyta, så som för tänkt gång- och cykelport, bedöms det som positivt att leran förutsätts ytligt i den aktuella jordprofilen i utredningsområdet. Om lerans mäktighet är stor så minskar risken för hydraulisk bottenuppträckning.

### 4.12.4 Markmiljö

Inom utredningsområdet finns inga registrerade potentiellt förorenade områden i Länsstyrelsens databas EBH-stödet (efterbehandling av förorenade områden), vilket är en nationell databas som samlar information om misstänkt och konstaterat förorenade områden i Sverige (Länsstyrelsen Hallands län, 2025).

Det finns en känd föroreningsproblematik avseende PFAS i närområdet som bedöms härstamma från fyra brandsläckningsinsatser samt en avfallsanläggning inom Kistinge industriområde norr om det aktuella utredningsområdet.

PFAS (per- och polyfluorerade alkylsubstanser) är ett samlingsnamn för en stor och komplex ämnesgrupp som finns i ett stort antal produkter. Ämnena förekommer inte naturligt i miljön utan är syntetiskt framställda. Ämnena är långlivande, och vissa av dessa ämnen har visats ha negativa effekter på människor och djur.

Ett flertal undersökningar med fokus på PFAS har genomförts i grundvatten i Kistinge industriområde, samt i ytvatten i Kistingebäcken och Trönningeån (Týrens, 2020; Rosenqvist, 2020; Geosyntec, 2023). År 2023 provtogs grundvatten i området i samband med detaljplanearbete, och en provpunkt låg inom utredningsområdet. PFAS4 påträffades i denna punkt i en halt om 6,4 ng/l (Sweco, 2023).

Enligt Halmstads räddningstjänst skedde 2021 ett mindre oljespill från en lastbil längs en sträcka längs väg 15 samt Trönningevägen, vilket bedöms vara inom utredningsområdet (Halmstads räddningstjänst, 2021). Absolut användes för uppsamling av olja och en mindre mängd grus och jord grävdes upp.

I Tabell 3 redovisas en summerande problembeskrivning avseende potentiella föroreningar i jord, grundvatten och ytvatten.

Tabell 3. Summerande problembeskrivning.

|                                            |                                                                   |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Verksamhet/bransch:                        | Vägområde, jordbruksmark.                                         |
| Misstänkta föroreningar:                   | Metaller, alifatiska och aromatiska kolväten, PAH, BTEX, PFAS     |
| Misstänkt förorenade matriser:             | Jord, grundvatten, ytvatten.                                      |
| Skyddsobjekt:                              | Markmiljö, grundvatten, ytvatten, boende i närområdet.            |
| Spridningsvägar:                           | Ytvatten, grundvatten.                                            |
| Bedömd strömningsriktning för grundvatten: | Antas följa ytvattnets strömningsriktning med avrinning västerut. |
| Recipient, avstånd:                        | Trönningeån 500 m söder om undersökningsområdet.                  |
| Planerad markanvändning:                   | Vägområde.                                                        |

#### 4.12.5 Avvattning

Avvattning sker idag via öppna vägdiken längs väg 15 och väg 565, där vatten leds till omgivande jordbruksmark och vidare mot Trönningeån. Trönningeån mynnar i Fylleån, som slutligen rinner ut i Laholmsbukten. Infiltrationen är begränsad på grund av lerjordar och den flacka terrängen gör att vatten kan samlas i lågpunkter.

# 5 Projektets lokalisering, utformning, omfattning och utmärkande egenskaper

## 5.1 Vägförslag

### 5.1.1 Cirkulationsplats

En cirkulationsplats kommer att anläggas i befintlig korsning på väg 15. Den föreslås utformas med 2 körfält runt rondellen och ha en radie på 31,0 meter. Väg 15, som idag är en enfältsväg, föreslås utformas med dubbla körfält både in i och ut ur cirkulationsplatsen. Det tillkommande körfälten kommer i vardera riktning bli cirka 60 meter långa. I öster tillkommer en anslutning som kommer utgöra en ny infart till ett planerat industriområde som kommunen håller på att upprätta en detaljplan för. I väster ansluts väg 565, Trönningevägen, till cirkulationsplatsen.

### 5.1.2 Busshållplatser

Norr om cirkulationsplatsen planeras för två busshållplatser, en i vardera riktningen, av typen fickhållplats på väg 15. Fickhållplats innebär att bussen angör utanför vägbanan i en ficka. Hållplatsen kommer vara cirka 18,0 meter lång. Hållplatserna ska ha plattformar som utgör väntyta samt yta för på- och avstigning. Hållplatserna kommer att förses med väderskydd.

### 5.1.3 Gång- och cykelvägar

En gång- och cykelväg med föreslagen bredd 3,0 m kommer att anläggas på var sida om väg 15 och kopplas till de nya busshållplatserna. I anslutning till busshållplatserna ska plats för cykelparkeringar anordnas.

Gång- och cykeltrafiken kommer passera väg 15 via en ny gång- och cykelport under väg 15. Gång- och cykelvägar kommer även att anläggas och kopplas till kommunens planerade industriområde.

### 5.1.4 Byggnadsverk

En gång- och cykelport ska byggas norr om planerad cirkulationsplats för att skapa en ny, planskild passage under väg 15 för oskyddade trafikanter. I det fortsatta arbetet ska utredas om det är mest lämpligt att bygga en plattrambro av betong eller någon typ av rörbro, till exempel en valvbåge i stål.

Fri höjd under bron ska vara minst 3,2 meter och bredden minst 5,0 meter.

### 5.1.5 Belysning

Enligt VGU (Vägar och gators utformning), ett regelverk som Trafikverket använder vid nybyggnad av statliga vägar, så ska cirkulationsplatsen och gång- och cykelporten ha belysning.

## 5.2 De möjliga miljöeffekternas typ och utmärkande egenskaper.

### 5.2.1 Planer och skyddade områden

#### 5.2.1.1 Planer

De åtgärder som föreslås i vägplanen bedöms överensstämma med översiktsplanens intentioner eftersom de bidrar till förbättrade anslutningar från Trönninge och Kistinge till väg 15. Åtgärderna gynnar även möjligheten att åka kollektivt och erbjuder en trafiksäker korsningspunkt för oskyddade trafikanter.

Det finns inga gällande detaljplaner för området. Vägplanen bedöms följa de intentioner som finns i den detaljplan som håller på att tas fram för ett industriområde öster om Trönninge.

#### 5.2.1.2 Riksintressen

Utmed väg 15 kommer en cirkulationsplats lokalt medföra en liten restidsförlängning för genomgående trafik, men den kommer öka trafiksäkerheten och samtidigt underlätta för trafikströmmar som önskar avvika från eller ansluta till väg 15 i denna korsningspunkt. Åtgärden underlättar även för kollektivtrafik och för korsande gång- och cykeltrafik. Sammantaget bedöms åtgärden inte medföra någon negativ påverkan på riksintresset för väg 15.

Inga höga objekt planeras inom vägplanen, därmed bedöms inte riksintressena för *Halmstad City Airport, Ängelholm (MSA-yltor)* eller *Försvarmakten (väderradar Bjäre)* påverkas.

Områden för riksintressen för naturvård, rörligt friluftsliv, högexploaterad kust, skyddade vattendrag, friluftsliv och kulturmiljövård bedöms inte påverkas av föreslagna åtgärder.

#### 5.2.1.3 Natura 2000

Natura 2000-området Fylleån bedöms inte påverkas direkt av projektet. Det finns risk för indirekt påverkan på Fylleån till följd av projektets möjliga påverkan på intilliggande markområdets hydrologi och hydrokemi. Projektets påverkan på

grundvattnets nivåer och kvalitet samt ytvattnets flöde och kvalitet kommer att utredas vidare, liksom behov av eventuella skyddsåtgärder.

#### **5.2.1.4 Naturreservat**

Det närliggande naturreservatet Trönninge ängar bedöms inte påverkas direkt av projektet. Det finns risk för indirekt påverkan till följd av projektets möjliga påverkan på intilliggande markområdets hydrologi och hydrokemi. Projektets påverkan på grundvattnets nivåer och kvalitet samt ytvattnets flöde och kvalitet kommer att utredas vidare, liksom behov av eventuella skyddsåtgärder.

#### **5.2.1.5 Vattenskyddsområde**

Projektet bedöms inte medföra någon påverkan på vattenskyddsområden eftersom de ligger cirka 4 kilometer från utredningsområdet.

#### **5.2.1.6 Strandskydd**

Projektet bedöms inte medföra någon negativ påverkan på strandskyddade områden, eftersom inga sådana områden finns inom eller i direkt anslutning till utredningsområdet.

#### **5.2.1.7 Dikningsföretag**

Utredningsområdet ligger inom markavvattningsföretagets båtnadsområde, men planerade åtgärder berör inte dess anläggningar. Det ska utredas vidare om projektet kommer medföra förändrade vattenförhållanden i närområdet och om det finns behov av skyddsåtgärder.

### **5.2.2 Landskapsbild**

Det befintliga landskapet präglas av jordbruk och projektet innebär ett intrång i det karaktäristiska öppna odlingslandskapet. En viss påverkan på det omgivande landskapet förväntas ske till följd av projektet utmed väg 15. Det planerade industriområdet kommer innefatta en mer omfattande förändring av landskapets karaktär. Påverkan på landskapsbilden och utformningen i cirkulationsplatsen behöver därför förhålla sig både till områdets befintliga och framtida karaktär.

### **5.2.3 Naturmiljö**

Naturvärdesbiotopen med naturvärdesklass 4 som identifierades vid naturinventeringen ligger i nära anslutning till befintlig korsning och riskerar att försvinna helt eller skäras av där marken blir nytt vägområde. Projektet kommer därmed utifrån ett lokalt perspektiv innebära påverkan på och delvis förlust av

mindre områden med visst värde. Värt att nämna är att buskridån i naturvärdesbiotopen är planterad och inte naturligt uppkommen.

För de rödlistade fåglarna som observerats i området bedöms en artskyddsprovning inte vara aktuell, eftersom projektet inte bedöms påverka gynnsam bevarandestatus för de fridlysta fågelarterna längs sträckan. Försiktighetsåtgärder bör tillämpas för att skydda fågellivet, till exempel bör avverkning av träd under häckningsperiod undvikas.

De negativa effekterna som projektet medför bedöms kunna begränsas till en låg nivå, i samband med att lämpliga skydds- och försiktighetsåtgärder tas fram i det fortsatta arbetet.

I samband med anläggningsarbeten riskeras vidare spridning av invasiva arter då massor kan innehålla plantor, rötter eller fröer från vresros och blomsterlupin. Trafikverket avser i det fortsatta arbetet att utreda behovet av åtgärder för att begränsa spridning av invasiva arter i samband med anläggningsarbeten.

#### **5.2.4 Kulturmiljö**

Eftersom inga kulturmiljövärden har identifierats inom eller i anslutning till utredningsområdet bedöms projektet inte medföra någon negativ påverkan på kulturmiljön.

#### **5.2.5 Rekreation och friluftsliv**

Projektet bedöms medföra positiva effekter för rekreation och friluftsliv genom förbättrad tillgänglighet till närliggande natur- och friluftsområden. Tillkomsten av nya kommunikationslösningar såsom busshållplats, gång- och cykelbana samt säker korsningsmöjlighet av väg 15, bidrar till ökad möjlighet att nå och röra sig mellan olika områden. Sammantaget bidrar projektet till att stärka förutsättningarna för ett aktivt friluftsliv och ökad rekreationsmöjlighet i området.

#### **5.2.6 Vatten**

##### **5.2.6.1 Ytvatten**

Ytvattenförekomster i närheten av utredningsområdet bedöms inte påverkas direkt av projektet.

Indirekta effekter på ytvattenförekomster kan uppstå från förändrade avrinningsmönster, ökad dagvattenbelastning och tillförsel av föroreningar. Ett utsläpp av föroreningar kan påverka statusen för kvalitetsfaktorerna särskilda förorenande ämnen och prioriterade ämnen. Även Kistingebäcken riskerar att påverkas indirekt av föroreningsutsläpp.

Det finns också risk för indirekt påverkan genom incidenter vid hantering av drivmedel eller läckage från arbetsmaskiner under anläggningskedet.

Det finns risk för indirekt påverkan på Trönningeån, Fylleån och Laholmsbukten till följd av projektets möjliga påverkan på intilliggande markområdets hydrologi och hydrokemi. Projektets påverkan på grundvattnets nivåer och kvalitet samt ytvattnets flöde och kvalitet kommer att utredas vidare, liksom behov av eventuella skyddsåtgärder.

Då Trönningeån mynnar i Fylleån finns det risk för indirekt påverkan på Fylleån till följd av eventuell indirekt påverkan på Trönningeån. Det är en mycket kort sträcka av Natura-2000 området som i så fall påverkas, eftersom Trönningeån ansluter till Fylleån nära mynningen i havet, men det kan inte uteslutas att vattenkvaliteten vid mynningen har betydelse för exempelvis uppvandringen av fisk.

Eftersom planerade åtgärder ligger inom Fylleåns huvudavrinningsområde kommer påverkan på Fylleån att utredas vidare.

Trafikverket avser att vidta försiktighetsåtgärder för att minimera påverkan på ytvattenförekomster.

#### **5.2.6.2 Grundvatten**

Den planerade gång- och cykelporten under väg 15 kan komma att ge upphov till en grundvattensänkning. Hur stor grundvattensänkningen i så fall blir, och vilket påverkans- och influensområde som kommer uppstå är i nuläget okänt. Detta kommer att utredas vidare i kommande skede.

Påverkan på grundvatten kan uppstå genom att projektet bidrar till ytterligare hårdgjorda ytor, vilket kan innebära en ökad tillrinning av föroreningar. Trafikverket avser att vidta försiktighetsåtgärder för att minimera påverkan på grundvattenförekomster.

#### **5.2.6.3 Brunnar**

En inventering av enskilda brunnar utmed aktuell sträcka av väg 15 kommer att utföras i kommande skeden av vägplanen, med syfte att utreda eventuella effekter av projektet. Inventeringen utförs i samverkan med aktuella fastighetsägare.

#### **5.2.7 Markmiljö**

Möjliga miljöeffekter inom utredningsområdet är att potentiella föroreningar i mark åtgärdas, vilken minskar risken för negativ påverkan på människors hälsa och miljö. Potentiella föroreningar i grundvatten och ytvatten, t.ex. PFAS, kan också bli aktuella att åtgärda inom utredningsområdet, vilket också kan minska risken för negativ påverkan på människors hälsa och miljö. Dock kommer sannolikt en

spridning av PFAS från dess källområde att fortlöpa även efter genomförda åtgärder inom utredningsområdet.

## **5.2.8 Boendemiljö och hälsa**

### **5.2.8.1 Buller**

De mest utmärkande miljöeffekterna av buller är kopplade till ökad trafikintensitet och förändrad vägdragning. De prognostiserade trafikökningarna till år 2050 bedöms medföra ett tillskott av buller.

De åtgärder som föreslås inom ramen för vägplanen bedöms inte i sig medföra några förändringar av trafikflödena. Den förväntade trafikökningen beror i stället på den utveckling som möjliggörs genom det aktuella detaljplaneområdet. Därför kommer bullerpåverkan till följd av de ökade trafikflödena att utredas inom ramen för detaljplanearbetet.

Under anläggningsskedet kan projektet ge upphov till tillfälliga störningar i form av buller och vibrationer vilket kan påverka bostadshus i närheten. Naturvårdsverkets allmänna råd om buller från byggsplatser NFS 2004:15 ska följas.

### **5.2.8.2 Luftföroreningar**

Prognosen för ökade trafikflöden till år 2050 indikerar en ökning av luftföroreningar från fordonstrafiken. De trafikanter som kommer att nyttja den nya gång- och cykelbanan kommer att exponeras för de luftföroreningar som fordonstrafiken alstrar. Eftersom nuvarande föroreningshalter bedöms vara låga och understiger gällande miljö kvalitetsnormer, och det öppna landskapet utmed väg 15 ger goda förutsättningar för luftomblandning, finns det inga indikationer på att riktvärden för gällande miljö kvalitetsnormer i utomhusluft överskrids till följd av projektet.

Under anläggningsskedet kan projektet ge upphov till damning och ökade utsläpp av föroreningar från arbetsmaskiner, vilket kan påverka luftkvaliteten. Eftersom det öppna landskapet har goda förutsättningar för luftomblandning bedöms risken för påverkan på luftkvaliteten under anläggningsskedet vara begränsad.

### **5.2.8.3 Trafiksäkerhet och barriäreffekter**

Anläggandet av cirkulationsplatsen kommer att öka trafiksäkerheten för fordonstrafiken. Tillkomsten av gång- och cykelbanan kommer att förbättra både framkomligheten och trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter. Genom att anlägga en planskild passage för gående och cyklister behöver de oskyddade trafikanterna inte längre korsa väg 15, vilket minskar risken för olyckor och reducerar barriäreffekten.

### **5.2.9 Naturresurser**

Projektet kommer att medföra intrång i jordbruksmark. Befintlig jordbruksmark kommer att tas i anspråk både permanent och tillfälligt under anläggningsskedet. Vid utformning av planerade åtgärder ska hänsyn tas för att inte försvåra brukningsmöjligheterna för kvarvarande mark.

### **5.2.10 Miljökvalitetsnormer**

För att undvika otillåten försämring enligt miljöbalkens försämringsförbud krävs att projektet utformas med hänsyn till miljökvalitetsnormerna. Det inkluderar skyddsåtgärder, kontroll av länsvatten samt noggrann planering av dagvattenhantering.

I det fortsatta arbetet kommer eventuell påverkan på miljökvalitetsnormerna för ytvatten och grundvatten att utredas vidare.

### **5.2.11 Kumulativa effekter**

Effekterna av de planerade åtgärderna kan också vara kumulativa. Kumulativa effekter uppstår när flera olika effekter samverkar med eller motverkar varandra. Det kan handla om olika typer av effekter från samma åtgärd, eller effekter från olika verksamheter. När flera projekt genomförs nära varandra eller under samma tidsperiod kan den samlade påverkan förstärkas jämfört med om varje projekt bedöms för sig. Det innebär att även till synes begränsade ingrepp måste bedömas i ett helhetsperspektiv, eftersom den totala påverkan kan förändras när flera åtgärder påverkar samma miljö.

I det aktuella fallet planeras ett nytt industriområde i anslutning till vägplanen. Tillsammans kan dessa projekt ge upphov till flera mindre miljöeffekter som sammantaget kan leda till en försämring som skulle kunna riskera att bedömningsgrunder eller gränsvärden överskrids. Kombinationen av industriområdet och vägplanen innebär ett ökat markanspråk, vilket ytterligare fragmenterar jordbruksmark och ersätter den med hårdgjorda ytor och industrimark. Dessutom innebär det en mer omfattande förändring av landskapets karaktär samt naturmiljön.

Med tanke på föroreningssituationen i omkringliggande områden och de vattenförekomster som finns i anslutning till projektet, behöver eventuell föroreningssituation och de lokala vattenförhållandena studeras vidare. Utifrån dessa resultat kan risk för kumulativa effekter tydligare identifieras och lämpliga skyddsåtgärder föreslås.

## 6 Åtgärder

För att precisera vilka skyddsåtgärder och försiktighetsmått som krävs kommer kompletterande utredningar och undersökningar behöva genomföras. I första hand ska intrång undvikas genom val av lokalisering. I andra hand bör negativ påverkan minimeras genom utformning och i tredje hand begränsas genom skyddsåtgärder och försiktighetsmått. Om skada inte kan undvikas kan det bli aktuellt med kompensationsåtgärder.

Kommande utredningar ska bland annat analysera projektets påverkan på markmiljö, ytvatten, grundvatten samt indirekt påverkan på Fylleån och Trönninge ängar.

## 7 Bedömning av åtgärdens miljöpåverkan

Länsstyrelsen ska bedöma om projektet kan antas medföra betydande miljöpåverkan eller ej. Som stöd till sin bedömning använder länsstyrelsen 10–13 §§ miljöbedömningsförordningen (2017:966). Nedanstående text är Trafikverkets bedömning kring frågan om projektet kan antas medföra betydande miljöpåverkan eller ej.

Inga kulturmiljövärden påverkas negativt av projektet. Ett område av mindre betydelse för naturmiljö bedöms påverkas. Samtidigt bedöms inga skyddsvärda arter påverkas negativt.

Projektet kan ge upphov till en grundvattenbortledning. Då det inte finns speciellt många värden i projektets närhet som är beroende av grundvatten bedöms påverkan av grundvattenbortledningen i nuläget vara av begränsad art.

De negativa effekterna som identifierats bedöms kunna begränsas till en låg nivå i samband med att lämpliga skydds- och försiktighetsåtgärder tas fram i det fortsatta arbetet. Inga gräns- eller riktvärden vad gäller buller och luftkvalitet bedöms överskridas.

Projektet omfattar trafiksäkerhetshöjande åtgärder för både fordonstrafik och oskyddade trafikanter, varför vägplanen bedöms minska risken för trafikolyckor utmed aktuell sträcka.

Tillkomsten av kommunikationslösningar i form av busshållplats, samt gång- och cykelbanan bidrar till att förbättra möjligheten för rekreation samt arbets- och studiependling.

Sammanfattningsvis gör Trafikverket bedömningen utifrån Miljöbedömningsförordningen 10 § p. 1–3 och 11–13 §§ att planerade åtgärder inte kan antas medföra betydande miljöpåverkan utifrån projektets karaktär och förväntade miljöeffekter.

## 8 Fortsatt arbete

### 8.1 Planläggning

Detta dokument utgör underlag för länsstyrelsens beslut om åtgärden kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Beslutet ger förutsättningarna för hur den fortsatta planeringen av projektet kommer drivas vidare av Trafikverket.

För åtgärder som inte kan antas medföra betydande miljöpåverkan beskrivs projektets påverkan på miljön i en miljöbeskrivning som integreras i vägplanens planbeskrivning.

För åtgärder som kan antas medföra en betydande miljöpåverkan ska projektet upprätta en miljökonsekvensbeskrivning som sedan ska godkännas av länsstyrelsen. Dessutom ska Trafikverket samråda med en utökad samrådsrets i den efterföljande planeringen. Den utökade kretsen ska bestå av övriga statliga myndigheter samt den allmänhet och de organisationer som kan antas bli berörda.

Samråd som genomförts i samband med detta underlags upprättande kommer att beskrivas i projektets samrådsredogörelse.

### 8.2 Viktiga frågeställningar

I detta skede har ett antal frågor identifierats, vilka behöver beaktas i det fortsatta arbetet.

Vägplanen upprättas i anslutning till ett område som Halmstads kommun håller på att ta en detaljplan för. Inom ett område med detaljplan så får inte väg byggas i strid mot detaljplanen. Det är därför viktigt att se till så att vägplan och detaljplan samordnas med varandra.

En gång- och cykelväg planeras att passera planskilt under väg 15. Med tanke på föroreningsituationen i omkringliggande områden och de vattenförekomster som finns i anslutning till projektet, behöver vägutformningen studeras vidare, liksom eventuell föroreningsituation och de lokala vattenförhållandena. Utifrån dessa resultat får undersökas om det finns behov av eventuella skydds- eller försiktighetsåtgärder.

## 9 Källor

Geosyntec. (2023). *Provtagningsplan PFAS Kistinge*. Dnr 2021-4567.

Gustafsson, M. (2008). *Beskrivning till kartan Grundvattenförekomster i Halmstads kommun*. SGU.

Halmstads kommun. (2022). *Framtidsplan 2050 Halmstads kommun, Kommunomfattande översiktsplan. Antagen av kommunfullmäktige 2022-03-30, Laga kraft 2022-08-12*. Hämtat från <https://www.halmstad.se/download/18.2fb05371184a4946f591913c/1672740898750/Framtidsplan-2050-halmstads-kommun.pdf> den 06 10 2025

Halmstads kommun. (2023). *Trafikalstring Södra Kistinge*. Hämtat från [https://www.halmstad.se/download/18.3734c2251978f243c574f223/1750678009686/Trafikalstring%20s%C3%B6dra%20Kistinge\\_230707\\_Halmstad%20kommun.pdf](https://www.halmstad.se/download/18.3734c2251978f243c574f223/1750678009686/Trafikalstring%20s%C3%B6dra%20Kistinge_230707_Halmstad%20kommun.pdf)

Halmstads kommun. (2025). *Planbeskrivning Granskningshandling tillhörande detaljplan för Fyllinge 20:393 m.fl. Kistinge industrimråde, söder*. Dnr KS 2017/00042.

Halmstads räddningstjänst. (2021). *Händelserapport Nr. G2021.115759*.

Klimat- och näringslivsdepartementet. (SFS 1998:808). Miljöbalk (1998:808). Hämtat från [https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/miljobalk-1998808\\_sfs-1998-808/](https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/miljobalk-1998808_sfs-1998-808/)

Klimat- och näringslivsdepartementet. (SFS 2017:966). Miljöbedömningsförordning (2017:966). Hämtat från [https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/miljobedomningsforordning-2017966\\_sfs-2017-966/](https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/miljobedomningsforordning-2017966_sfs-2017-966/)

Länsstyrelsen Hallands län. (2022). *Fylleån: Bevarandeplan för Natura 2000-området*.

Länsstyrelsen Hallands län. (2025). EBH-kartan. Hämtat från <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=ed0d3fde3cc9479f9688c2b2969fd38c> den 2 oktober 2025

Naturvårdsverket. (2019). *Naturvårdsverkets föreskrifter om kontroll av luftkvalitet*.

Riksantikvarieämbetet. (2025). Fornsök. Hämtat från <https://app.raa.se/open/fornsok/> den 2 oktober 2025

Rosenqvist. (2020). *Utvärdering av påverkan på grundvatten från platser där släckskum hanterats - Riskbedömning och inventering av data på nationell nivå. Underlag och kunskapsstöd till seminarier 12 och 19 oktober 2020*. . Sveriges geologiska undersökning och Naturvårdsverket.

SCB. (2023). *Tätorter 2023 avgränsningar och befolkning*. Hämtat från <https://experience.arcgis.com/experience/ee32d20593f64e0194de5a49db7ba76f> den 27 10 2025

- SGU. (den 9 juni 2024). *GeoLagret; Brunnar*. Hämtat från <https://apps.sgu.se/geolagret/srv/swe/catalog.search#/metadata/ab6f8831-829b-413f-8a2d-ed338f3aafef/formatters/xsl-view?root=div&view=advanced> den 13 november 2025
- SGU. (2025a). *Kartvisare - Grundvattenmagasin*. Hämtat från <https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-grundvattenmagasin.html>? den 6 november 2025
- SGU. (2025b). *Kartvisare - Brunnar*. Hämtat från <https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-brunnar.html> den 6 november 2025
- SGU. (2025c). *Kartvisare - Jordarter 1:25 000 - 1:100 000*. Hämtat från <https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-jordarter-25-100.html>? den 2 oktober 2025
- SLU. (2025). *Svenskt elfiskeregister - SERS*. Institutionen för akvatiska resurser. Hämtat från <http://www.slu.se/elfiskeregistret> den 14 november 2025
- SMHI. (2023). *Nationell modellering av luftkvalitet*. Hämtat från <https://www.smhi.se/data/luftkvalitet/nationell-modellering-av-luftkvalitet> den 09 11 2025
- SWECO. (2023). *Geoteknisk utredning avseende dagvattenmagasin samt gc-port under väg 15. Uppdragsnummer 30058112*
- Trafikverket. (2020). *ÅVS Väg 15 Kistinge-Daggarp-Halmstads och Laholms kommuner, Publikationsnummer 2020:158*.
- Týrens. (2020). *Miljöundersökning och riskbedömning - PFAS, Kistinge industriområde. Uppdragsnummer: 295224*.
- VISS. (2025). *Vattenkartan*. Hämtat från <https://ext-webbgis.lansstyrelsen.se/e17e00dc-cfac-4314-a619-ec4533254346/> den 5 november 2025
- WSP. (2025). *PM: Naturinventering Trönninge*.

Trafikverket, 302 50 Halmstad. Besöksadress: Linjegatan 7

Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00

**[trafikverket.se](http://trafikverket.se)**