

**AFRY**  
ÅF PÖYRY

## **PM/GEOTEKNIK**

DETALJPLAN XYLEM, EMMABODA

GEOTEKNISK UTREDNING FÖR DETALJPLAN

### Beställarinformation

<i>Beställare</i>	Emmaboda kommun
<i>Projektname</i>	
<i>Projektnummer</i>	
<i>Kontaktperson</i>	Kajsa Rosqvist
<i>E-postadress kontaktperson</i>	kajsa.rosqvist@emmaboda.se

### Uppdragsinformation

<i>Uppdragsname</i>	Detaljplan Xylem, Emmaboda
<i>Uppdragsnummer</i>	D0150518
<i>Uppdragsledare</i>	Martin Jansson
<i>Ansvarig geotekniker</i>	Martin Jansson
<i>Handläggande geotekniker</i>	Martin Jansson
<i>Biträdande handläggande geotekniker</i>	Ömer Toker
<i>Tekniskt stöd och granskare</i>	Axel Lehmann
<i>E-postadresser</i>	fornamn.efternamn@afry.com

### Dokumentinformation

<i>Dokumentname</i>	PM/Geoteknik
<i>Dokumentnummer</i>	
<i>Handlingstyp</i>	Inledande projekteringsunderlag
<i>Författare</i>	Martin Jansson
<i>Datum</i>	2024-08-23
<i>Revideringar</i>	

## Innehållsförteckning

1 Bakgrund.....	3
2 Utredningssyfte .....	4
3 Begränsningar .....	4
4 Underlag för PM.....	4
5 Geotekniska förhållanden.....	5
5.1 Jordlager och berg .....	5
5.2 Grundvatten .....	5
6 Markmiljötekniska förhållanden .....	5
7 Föreslagen detaljplans genomförbarhet .....	5
7.1 Stabilitet .....	5
7.2 Sättningar .....	5
7.3 Grundvatten .....	5
8 Rekommendationer och anvisningar .....	6
8.1 Höjsättning mark .....	6
8.2 Grundläggning .....	6

## 1 Bakgrund

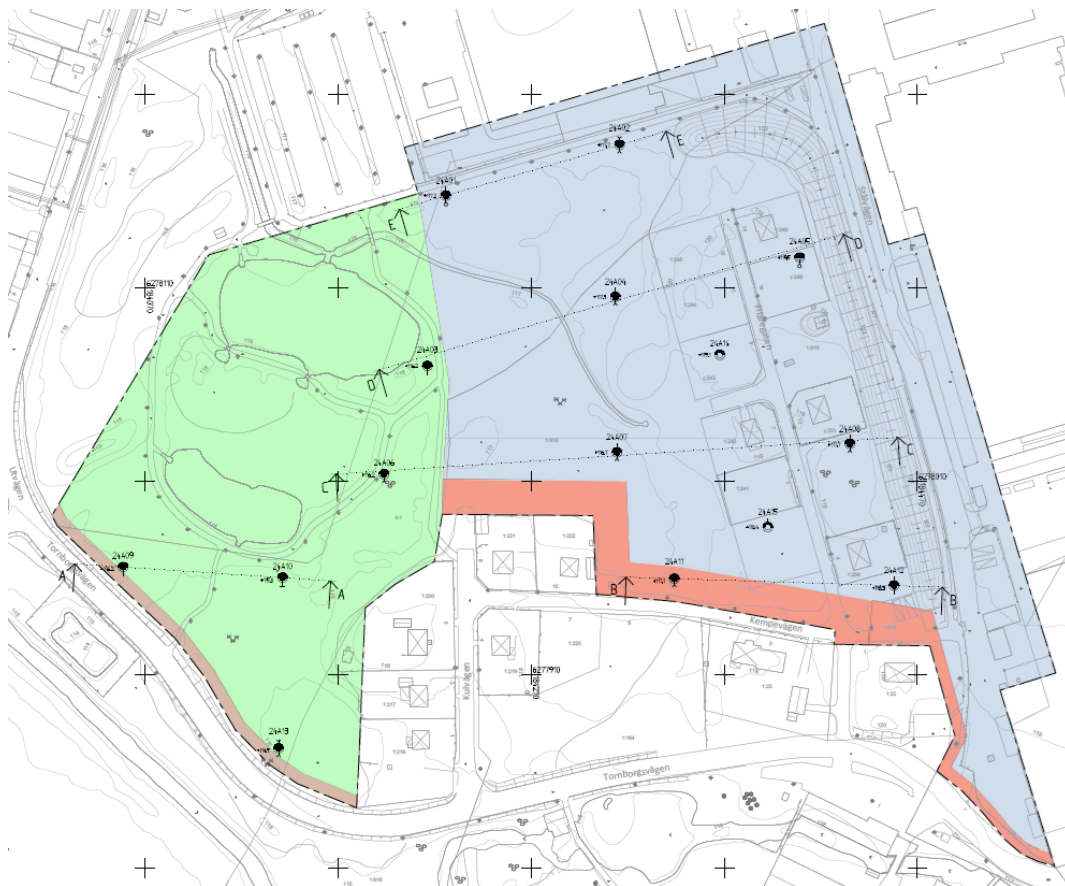
Emmaboda kommun arbetar med att ta fram en detaljplan för del av fastigheten Emmaboda 1:616 m.fl. i Emmaboda. Målet med detaljplanen är att aktuellt område ska kunna omvandlas till ett industriområde med verkstadsindustri, lager och dagvattenanläggningar. Läget för planområdet framgår av figur 1. Tänkt markanvändning inom planområdet framgår av figur 2.

Marken inom planområdet utgörs i nuläget huvudsakligen av skogsmark, dagvattenanläggningar, grusade ytor och asfalterade ytor. Dagvattenanläggningarna omfattar idag två dammar samt en översilningsyta. Anläggningarna ligger i den västra delen av området, se figur 1. Den norra dammen är ca 1,5 – 2 m djup och den södra dammen är ca 1 – 2 m djup. Översilningsytan ligger mellan dammarna. Dammarnas totala area uppgår till ca 7 200 m<sup>2</sup>. Översilningsytans area uppgår till ca 2 500 m<sup>2</sup>.

Enligt den föreslagna detaljplanen ska det inom det blå området enligt figur 2 tillåtas uppförande av byggnader med en högsta nockhöjd på 25 m. Inom det röda området ska det anläggas bullerskydd till en höjd om 7 m ovan omgivande marknivåer. Inom det gröna området ska det finnas dagvattenanläggningar med en total area om minst 8 000 m<sup>2</sup>.



**Figur 1.** Ungefärligt läge för aktuellt planområde markeras med röda linjer. Norr är uppåt i bilden.



**Figur 2.** Tänkt markanvändning inom planområdet. Blått område = verkstadsindustri och lager, rött område = verkstadsindustri och lager där marken inte får förses med byggnader, grönt område = dagvattenanläggningar, brunt område = dagvattenanläggningar där marken inte får förses med byggnader. Bilden är hämtad från planritningen tillhörande MUR/Geo (se underlag [1] i avsnitt 4 nedan).

## 2 Utredningssyfte

Syftet med föreliggande utredning är att bedöma om det är lämpligt/möjligt ur ett stabilitets-, sättnings- och grundvattenperspektiv att bebygga det aktuella planområdet i enlighet med den föreslagna detaljplanen. Om det bedöms som lämpligt/möjligt så är syftet vidare att ta fram allmänna rekommendationer och anvisningar för höjdsättning av mark samt grundläggning av byggnader inom området.

## 3 Begränsningar

Denna handling är ett inledande projekteringsunderlag och behandlar endast rekommendationer och anvisningar för det fortsatta detaljplanarbetet samt för den inledande projekteringen av det planerade industriområdet.

## 4 Underlag för PM

Underlag utgörs av:

- [1] *Markteknisk undersökningsrapport/Geoteknik, Detaljplan Xylem, Emmaboda, Geoteknisk undersökning för detaljplan.* Handling upprättad av AFRY, uppdragsnummer D0150518, daterad 2024-08-23. Handlingen benämns i denna PM som MUR/Geo.

## 5 Geotekniska förhållanden

### 5.1 Jordlager och berg

Detaljerad redovisning av jordlagerförhållanden framgår av ritningarna tillhörande MUR/Geo.

Jorden inom de undersökta delarna av planområdet består övervägande av ca 0 – 0,5 m HUMUSJORD eller TORV följt av ca 1,5 – 7 m något grusig siltig sandig MORÄN avsatt på BERG. Inom grusade ytor och asfalterade ytor förekommer ca 0,5 – 1,5 m Fyllning ovanpå den naturligt lagrade jorden. Fyllningen utgörs övervägande av humusjord, sand, grus, sten och tegel.

Inom de undersökta delarna av planområdet varierar djupet till berg mellan ca 2 – 8 m.

### 5.2 Grundvatten

Utförda grundvattenobservationer visar att grundvattenytan, under perioden januari – augusti 2024, övervägande låg ca 1,0 – 2,0 m under nuvarande markyta vid de aktuella undersökningspunkterna (24A02 och 24A13). Inom det aktuella området så kan grundvattenytan på årsbasis generellt antas ligga som högst under senvåren och som lägst under hösten.

## 6 Markmiljötekniska förhållanden

Utförda markradonmätningar visar att markradonhalten varierar mellan 3 – 21 kBq/m<sup>3</sup> inom de undersökta delarna av planområdet. Utifrån dessa halter så klassas marken inom planområdet som normalradonmark.

## 7 Föreslagen detaljplans genomförbarhet

### 7.1 Stabilitet

Stabiliteten inom planområdet är tillfredsställande under rådande förhållanden. Givet de aktuella jordlagerförhållandena så bedöms den planerade bebyggelsen i nuläget inte kunna medföra någon påtaglig försämring av områdets stabilitet. Planområdet bedöms därför som möjligt att bebygga, i enlighet med den föreslagna detaljplanen, ur ett stabilitetsperspektiv.

### 7.2 Sättningar

Förutom den humusjord/torv som förekommer inom området så bedöms jorden inom planområdet inte vara särskilt sättningsbenägen. Under förutsättning att humusjorden/torven schaktas bort, eller att sättningarna i humusjorden/torven tas ut under byggskedet, så kommer eventuella sättningar inom området att bli små. Planområdet bedöms därför som möjligt att bebygga ur ett sättningsperspektiv.

### 7.3 Grundvatten

Planområdet bedöms som möjligt att bebygga ur ett grundvattenperspektiv.

## 8 Rekommendationer och anvisningar

### 8.1 Höjdsättning mark

Inom det gröna området enligt figur 2 så bör markytan inte höjas i närheten av dagvattendammarna (inom ett avstånd om ca 5 – 10 m från dammarna). I övrigt så medför stabilitets- och sättningsförhållandena inom planområdet inga restriktioner avseende planområdets höjdsättning.

Med hänsyn till djupet till grundvattenytan så bör färdig mark inom planområdet som lägst hamna i nivå med nuvarande markyta.

### 8.2 Grundläggning

Byggnader bedöms kunna grundläggas med platta/plattor på mark.

Förekommande humusjord/torv rekommenderas att schaktas bort inom byggnadslägena.

Byggnader rekommenderas att grundläggas tjälsäkert.

Byggnader rekommenderas att grundläggas radonskyddat.