

## PM bemötande vattenfrågor detaljplan Väderstad AB

Föreliggande PM syftar till att besvara samrådsyttrande från Miljönämnden i Mjölby kommun angående detaljplan för Väderstad AB.

Av miljönämndens beslut §28/2025 framgår att:

*”Miljönämnden efterfrågar ett förtydligande inför granskningen om hur miljö kvalitetsnormerna (MKN) för dagvatten ska uppnås om de planerade åtgärderna och reningen inte kan genomföras.”*

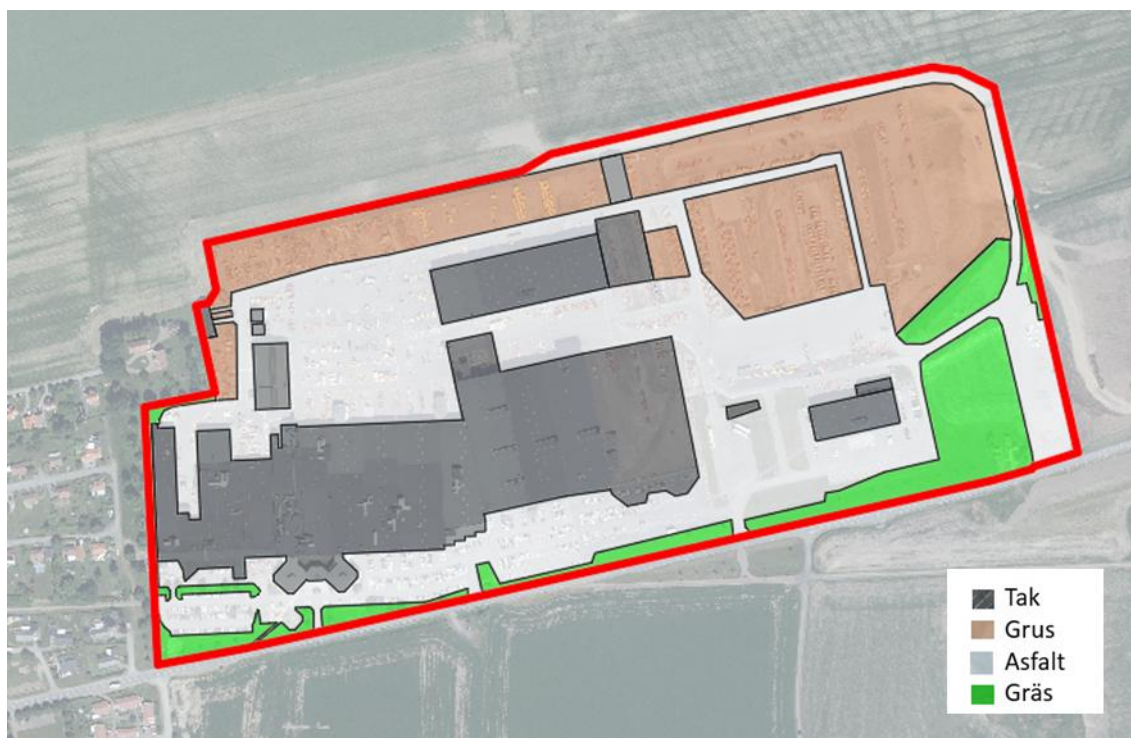
Kommunens miljöchef har förtydligat ytterligare:

*”Väderstad AB har besvarat frågan avseende mängden dagvatten. För ett komplett svar behövs även redovisning av föreliggande föroreningsbelastning (vilka ämnen finns i dagvattnet och i vilka halter?)”*

Väderstad AB har därefter föreslagit att en kompletterande föroreningsberäkning görs för nuvarande verksamhetsområde som utgår från motsvarande schabblonsiffror som använts i dagvattenutredningen. I detta PM redovisas beräkningarna av dimensionerande dagvattenflöden och föroreningsbelastning för det nuvarande verksamhetsområdet.

## Dimensionerande dagvattenflöde nuvarande verksamhetsområde

Dagvattenflöden beräknas för nuvarande verksamhetsområde. Området har ytkarterats med avseende på vattenbildande area och avrinningskoefficienter, utifrån områdets disposition idag. Se Figur 1 för verksamhetens storlek och beskaffenhet för beräkningarna.



Figur 1. Ytkartering för nuvarande verksamhetsområde

För beräkningen har regnets varaktighet uppskattats till cirka 30 minuter, baserat på den tid det tar för vattnet att samlas från hela området. Dimensionerande flöden för det nuvarande verksamhetsområdet presenteras i Tabell 1. Det dimensionerande flödet med 10 års återkomsttid för hela anläggningen är 2 078 l/s.

Tabell 1. Dimensionerande flöden för nuvarande verksamhetsområde

| Mark-<br>användning<br>(nuvarande) | Area | Avrinnings-<br>koefficient $\phi$ | Klimat-<br>faktor | Red.<br>area | Dim. flöde 10 år<br>(tr= 30 min) | Dim. flöde 20 år<br>(tr= 30 min) |
|------------------------------------|------|-----------------------------------|-------------------|--------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Enhet                              | ha   | -                                 | -                 | ha           | (l/s)                            | (l/s)                            |
| Tak                                | 7,7  | 0,9                               | 1,0               | 6,9          | 802                              | 1 007                            |
| Gräs                               | 2,5  | 0,1                               | 1,0               | 0,3          | 29                               | 36                               |
| Grus                               | 6,0  | 0,2                               | 1,0               | 1,2          | 139                              | 174                              |
| Asfalt                             | 12,0 | 0,8                               | 1,0               | 9,6          | 1 108                            | 1 391                            |
| Summa                              | 28,2 | 0,64                              | 1,0               | 18,0         | <b>2 078</b>                     | 2 609                            |

## Föroreningsbelastning

Föroreningsbelastningen från nuvarande verksamhetsområde har beräknats med dagvatten- och recipientmodellen StormTac Web (version v.25.4.2). I denna modell används schablonhalter av föroreningar i dagvatten för olika markanvändningar. Föroreningshalter i dagvatten varierar ofta kraftigt mellan olika platser, tidpunkter och regnförlopp vilket innebär att resultat från föroreningsberäkningarna bör ses som uppskattningar och en indikation på föroreningsbelastningen snarare än absoluta värden.

StormTac-modellens uppbyggnad baseras på att ingen specifik rening sker i nuvarande situation. I området finns varierande markanvändning och schablonvärden för markanvändningstyp *industriområde* i StormTac bedöms vara tillräckligt sammanfattande för att beskriva markens nyttjande.

I Tabell 2 nedan presenteras resultat från föroreningsberäkningarna i form av årlig belastning/mängd i enheten kg/år eller g/år.

I StormTac Web beräknas även förväntade halter i dagvatten. I Tabell 3 visas förväntade halter för nuvarande verksamhetsområde. Beräknade halter jämförs även med riktvärden för utsläpp av dagvatten för Mjölby kommun (Mjölby kommun, 2021). Riktvärdena avser årsmedelvärden och ska ses som ett mål och inte en direkt kravgräns.

Tabell 2. Beräknad årlig föroreningsbelastning från nuvarande verksamhetsområde

| Ämne                      | Enhet | Nuvarande         |
|---------------------------|-------|-------------------|
|                           |       | verksamhetsområde |
| Fosfor                    | kg/år | 31                |
| Kväve                     | kg/år | 190               |
| Bly                       | kg/år | 2,0               |
| Koppar                    | kg/år | 4,3               |
| Zink                      | kg/år | 25                |
| Kadmium                   | kg/år | 0,15              |
| Krom                      | kg/år | 1,4               |
| Nickel                    | kg/år | 1,7               |
| Kvicksilver               | g/år  | 7,2               |
| Suspenderat material (SS) | kg/år | 10 000            |
| Oljeindex                 | kg/år | 250               |
| Benso(a)pyren (BaP)       | g/år  | 15                |

Tabell 3. Beräknade förväntade halter i dagvatten från nuvarande verksamhetsområde

| Ämne                      | Enhet | Nuvarande verksamhetsområde | Riktvärden* |
|---------------------------|-------|-----------------------------|-------------|
| Fosfor                    | µg/l  | 280                         | 175         |
| Kväve                     | µg/l  | 1 800                       | 2 500       |
| Bly                       | µg/l  | 19                          | 10          |
| Koppar                    | µg/l  | 39                          | 30          |
| Zink                      | µg/l  | 230                         | 90          |
| Kadmium                   | µg/l  | 1,4                         | 0,5         |
| Krom                      | µg/l  | 13                          | 15          |
| Nickel                    | µg/l  | 15                          | 30          |
| Kvicksilver               | µg/l  | 0,066                       | 0,07        |
| Suspenderat material (SS) | µg/l  | 92 000                      | 60 000      |
| Oljeindex                 | µg/l  | 2 300                       | 700         |
| Benso(a)pyren (BaP)       | µg/l  | 0,14                        | 0,07        |

\*Riktlinjer för dagvatten i Mjölby kommun (Mjölby kommun, 2021)

Stefan Ahlman

2026-01-26