

PM

**RISKHÄNSYN AVSEENDE VÄRMEVERK,
ENTRÉ BÅSTAD**

2024-02-21

UPPDRAG

Titel på rapport:

Status:

Datum:

332992 – Komplettering riskutredning farligt gods för Entré Båstad

Riskhänsyn värmeverk, Entré Båstad

Granskningshandling

2024-02-21

MEDVERKANDE

Beställare:

Kontaktpersoner:

Båstad kommun

Camilla Nermark

Konsult:

Uppdragsansvarig:

Handläggare:

Kvalitetsgranskare:

Tyréns Sverige AB

Cecilia Sandström

Cecilia Sandström

Susanne Ingsdottir

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	INLEDNING	4
1.1	UPPDRAGSBESKRIVNING OCH BAKGRUND.....	4
1.2	MÅL OCH SYFTE.....	4
1.3	UNDERLAG	4
2	FÖRUTSÄTTNINGAR	5
2.1	PLANERAD BEBYGGELSE.....	5
2.2	OMGIVNINGEN.....	6
2.3	VÄRMEVERK.....	7
3	RISKBEDÖMNING	8
3.1	RISKIDENTIFIERING.....	8
3.2	ANALYS OCH VÄRDERING.....	8
3.2.1	BRAND	8
3.2.2	EXPLOSION.....	9
3.2.3	UTSLÄPP AV KEMIKALIER.....	9
3.2.4	YTTRE PÅVERKAN	9
4	SLUTSATS.....	11
4.1	ÅTGÄRDER.....	11

1 INLEDNING

1.1 UPPDRAGSBESKRIVNING OCH BAKGRUND

Tyréns har på uppdrag av Båstad kommun undersökt behov av att visa riskhänsyn vid lokalisering av värmeverk inom en ny detaljplan (Entré Båstad etapp 2). Båstad kommun har för avsikt att planlägga för verksamhet, handel och teknisk anläggning (planbokstäverna Z, H och E).

Denna handling omfattar akuta olycksrisker och beskriver värmeverks påverkan avseende olycksrisk (brand, explosion) på omgivning, inklusive infrastruktur. Handlingen är inte tänkt att användas vid en tillståndsansökan miljöfarlig verksamhet. Risker för egen personal samt miljöpåverkan (yttre miljö) hanteras inte. Utredningen utförs utifrån det översiktliga underlag som funnits tillgängligt avseende aktuellt värmeverkets utformning. Skulle annan omfattning av värmeverk bli aktuellt behöver handlingen revideras.

1.2 MÅL OCH SYFTE

Målet med analysen är att ta fram relevant underlag avseende nivån på olycksrisker. Syftet är att avgöra behov av riskhänsyn.

1.3 UNDERLAG

Följande underlag har använts vid framtagandet av denna utredning:

- Plankarta, 2023-08-14
- Illustrationskarta, 2023-08-14
- Planbeskrivning, 2023-08-14
- Samtal och mailväxling med Bussme Energy (leverantör av värmeverk), december 2023
- Länsstyrelsens yttrande, 2024-10-25

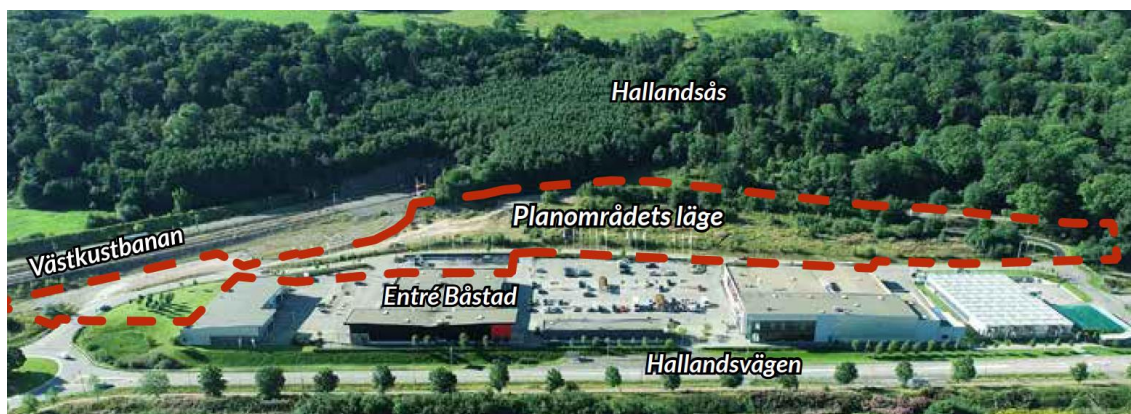
2 FÖRUTSÄTTNINGAR

2.1 PLANERAD BEBYGGELSE

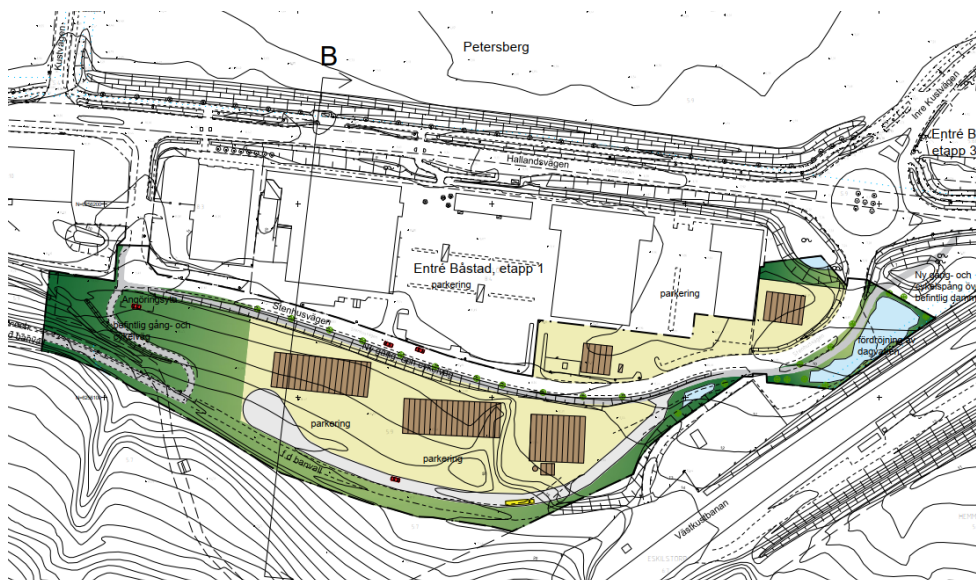
Båstad kommun har för avsikt att planlägga för handel, teknisk anläggning och verksamheter (planbokstäverna H, E och Z). Detaljplanen syftar till att skapa ny verksamhetsmark i anslutning till handels/verksamhetsområdet Entré Båstad.

Aktuell utredning studerar etablering av värmeverk för fjärrvärme.

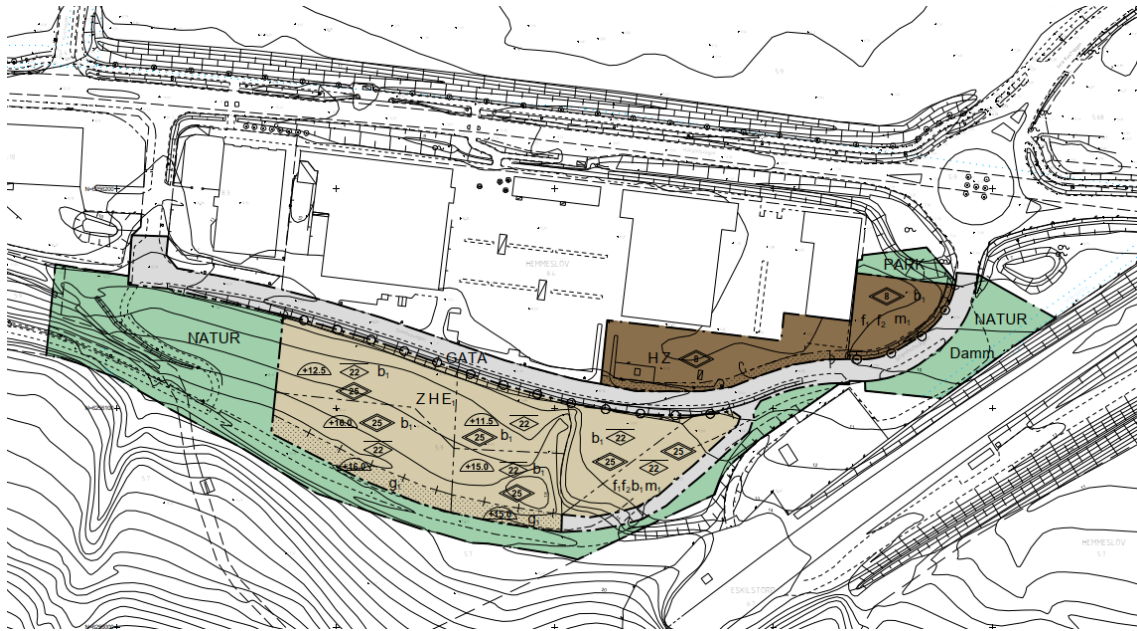
Avstånd från närmaste fasad inom Etapp 2 (aktuell detaljplan) till närmaste räl är ca 50 m (enligt illustrationsplan). Entré Båstad etapp 1 syns i figur nedan, i direkt anslutning till aktuell detaljplan (markerat med rött).



Figur 1 Bild från planbeskrivning



Figur 2 Illustrationskarta (del av illustrationskarta). Järnvägen är belägen strax öster om planområdet.



Figur 3 Planområdet (del av plankarta). Ei för teknisk anläggning, innebär att värmeverk kan etableras.

2.2 OMGIVNINGEN

I omgivningen har följande objekt av särskilt intresse identifierats:

Västkostbanan

Järnvägen, vilken utgör riksintresse, är belägen ca 50 meter från närmaste fasad.

Gasledning

I anslutning till planområdet, i korsningen Kustvägen/Hallandsvägen, är en gasledning (markförlagd) förlagd. För samtliga ledningar behöver exakt placering och utsträckning av ledningsrätten inhämtas från Nordion. Förmodligen kan byggnader lokaliseras 5 meter från ledningen. Hänsyn behöver också tas vid grävarbeten, om de sker i anslutning till ledningar. Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps föreskrifter om ledningssystem för naturgas (MSBFS 2009:7), även känd under namnet Naturgasföreskrifterna, reglerar minsta tillåtna avstånd mellan infrastrukturen för naturgas och skilda typer av bebyggelse. Avståndet mellan en gasledning i mark och en brand- eller explosionsfarlig industri ska vara minst 50 m, vilket upprätthålls.

Bebyggelse i form av handel (aktuell detaljplan samt etapp 1).

Handel tilläts för närliggande detaljplan (etapp1), samt inom aktuell detaljplan.

Verksamheter (planbokstav Z)

Verksamheter möjliggörs genom aktuell detaljplan. Typ av verksamhet är inte känt. Planbokstav Z innebär begränsad omgivningspåverkan. Transporter av farligt gods skulle kunna bli aktuella till och från verksamheterna. Likaså skulle förvaring av vissa mängder brandfarlig vätska kunna bli aktuell.

Bebyggelse i form av bostäder, eventuella hotell mm. Norr om Hallandsvägen tillåter gällande detaljplan bostäder (Hemmeslöv 6:2 samt del av 5:9 mfl). Avstånd från möjliga lokaliseringar för värmeverk blir ca 140 m. Inom Entré Båstad, etapp 1, möjliggörs för hotell, i och med att planbokstav K gäller. Avstånd är några tiotals

meter till planområdet. Avstånd till tilltänkt område för värmeverk är mer än 100 meter.

2.3 VÄRMEVERK

Värmeverket som planeras består av en 4 MW fastbränslepanna och en 6 MW oljepanna. Endast träbränsle kommer att användas vid normal drift. Vid spetslast eller reservdrift (begränsat antal gånger per år) kan det bli aktuellt att använda även bio-oljor (t.ex. HVO eller RME). Byggnaden förväntas vara ca 24 m x 28 m. En mur om ca 4 m kommer att uppföras runt delar av anläggningen.

Värmeverket kommer inte vara tillståndspliktigt (enligt miljöbalken) och utsläpp vid kontinuerlig drift är därmed i begränsad omfattning.

Ovan ger att aktuellt värmeverk är av begränsad omfattning. Som en jämförelse så planeras ombyggnation av Örtoftaverket, Eslövs kommun, innebära två förbränningspannor om totalt 280 MW. Örtoftaverket nämns enbart för att visa på hur stor skillnad det är mellan olika värmeverk, och att aktuellt värmeverk är av begränsad omfattning. Bussmes värmeverk i Svedala har en 5 MW fastbränslepanna, som ett annat exempel på storlek på värmeverk.

Information avseende värmeverket utgör förutsättning för aktuell handling. Vid förändring avseende exempelvis bränsle kan aktuell handling behöva revideras. Vid framtida betydande förändringar, när värmeverket är i drift, förväntas en anmälan miljöfarlig verksamhet vara aktuell, vilket ger möjlighet att fånga upp en förändrad omgivningspåverkan.

3 RISKBEDÖMNING

3.1 RISKIDENTIFIERING

Påverkan på omgivningen kan huvudsakligen ske genom olycksförloppen nedan:

- Brand
- Explosion
- Utsläpp av kemikalier

3.2 ANALYS OCH VÄRDERING

Nedan beskrivs de identifierade riskerna. Påverkan på omgivningen kommenteras. Om möjligt avskrivs risker.

3.2.1 BRAND

Vid lagring och hantering av bränsle (oavsett typ) kan brand ske.

Trädbränsle är aktuellt vid normal drift, och kan exempelvis vara flis. Påverkan på omgivningen kan potentiellt ske genom värmestrålning (vilket kan leda till brandspridning) eller rökgaser (ohälsosamma). Det förväntas vara vid lagring av bränsle som den största risken föreligger. Bakomliggande orsaker till brand kan vara självantändning, men även externa faktorer kan orsaka brand. Sannolikheten bedöms som låg eftersom lagringstiden är begränsad (omsättningen är hög), fukthalten är låg (annars är det olämpligt bränsle) och lagrad volym begränsad (utifrån att aktuellt värmeverk är mindre).

Vid utformning av ytor för lagring behöver brandrisker beaktas. En brand kan bli långvarig vid lagring av större mängder bränsle, vilket dock inte sker vid denna anläggning (endast begränsad omfattning av lagring).

Brand kan också ske vid lagring av brandfarlig vätska i cistern (ej ordinarie bränsle). Det är troligast att bränslet utgörs av brandfarlig vätska klass 3, eller möjligen klass 2 (mindre troligt). Detta innebär att det är troligt att den brandfarliga vätskan har hög flampunkt. Ett utsläpp med efterföljande antändning skulle kunna ge upphov till en brand, med strålning och brandrök som konsekvens för omgivningen.

Bussmes värmeverk i Svedala har likheter med aktuellt värmeverk, och där bedömde Trafikverket att ett avstånd om 50 meter mellan värmeverk och järnväg kunde accepteras.

Brandspridning vid större brand (ej worst-case) förväntas kunna ske inom några tiotals meter. Med aktuellt avstånd om 50 meter till järnväg och handel är brandspridning inte aktuellt. Ett avstånd om 50 meter är lämpligt att upprätthålla till icke-känslig verksamhet. Med ett sådant avstånd hanteras brandspridning (och även problematiken med brandrök minskar med ett visst skyddsavstånd, se avsnitt nedan). 50 meter ger vidare ett utrymme att komma åt brand/brandhärddar.

Vid brand förväntas spridning av rök kunna ske. Utifrån rökens egenskaper och den korta tid ett passerande tåg vistas i röken bedöms någon betydande hälsopåverkan ej vara aktuell. Trafikcentral eller räddningstjänst skulle kunna bedöma att tågtrafiken ska stoppas vid en brand i närheten av järnvägen. Det gäller oavsett verksamhet (handel, värmeverk eller gräsbrand). Brand förväntas inte vara långvarig (begränsad

lagring), och risken för järnvägen bedöms inte förhöjd jämfört med markanvändningen handel.

Utifrån att bostäder och hotell innebär sovande människor är det motiverat med en något lägre risknivå än vakna människor (handel mm). Med anledning av denna skillnad i känslighet görs bedömningen att ytterligare avstånd är lämpligt. Vid ett avstånd om ca 100 meter uppnås ytterligare reduktion i risknivån, då ytterligare luftinblandning (utspädning) sker. Notera att brandröken främst förväntas röra sig som en plym, i en viss riktning (beroende på vindriktning). Generellt innebär en större brand större stigkrafter, vilket förväntas innebära att röken rör sig uppåt, och inte påverkar närområdet.

Bostäder inom Petersberg är belägna på ett avstånd som överskrider 100 meter, dock tillåts hotell inom Entré Båstad etapp 1, i och med att planbokstav K används (utan begränsning till enbart kontor). Avstånd mellan aktuell placering av värmeverk och område med planbokstav K överstiger 100 meter. Avstånd mellan planområde som tillåter teknisk anläggning (värmeverk) och planområde som tillåter hotell (planbokstav K) understiger 100 m.

Brand i anslutning till eventuella gasflaskor kan innebära längre skyddsavstånd vid brand, vilket skulle kunna innebära behov av att begränsa tågtrafiken. Vid förvaring av gasflaskor i skåp utomhus, brandtekniskt avskilt, bedöms förvaringen vara acceptabel.

Risk avseende brandpåverkan mellan trädbränsle och brandfarlig vätska samt brandspridning mellan byggnaden (inom verksamheten) hanteras med verksamhetens egna säkerhetsarbete. Påverkan utanför området beskrivs ovan.

Risken är acceptabel under förutsättning att åtgärder vidtas, se kap 4.

3.2.2 EXPLOSION

Finfördelat bränsle (trädam) kan vid blandning med luft bilda en explosiv blandning. Detta kan ske exempelvis vid tippning av finfördelat bränsle. En tändkälla krävs för att en dammexplosion ska ske, såsom en gnista eller en elektisk urladdning. Dammexplosioner är främst att betrakta som ett arbetsmiljöproblem, med konsekvenser inom området. Påverkan utanför värmeverkets område bedöms inte vara aktuellt, och risken utreds inte vidare.

Risken utreds inte vidare, åtgärder i detaljplanen är ej aktuella.

3.2.3 UTSLÄPP AV KEMIKALIER

Processkemikalier kommer i viss mån hanteras. Ammoniak (25 %) skulle kunna bli aktuell. Mängderna är begränsade (ej cistern) och betydande påverkan utanför värmeverkets område bedöms ej kunna ske för icke-tillståndspliktiga mängder (mängder som inte regleras i tillstånd bedöms ha begränsad omgivningspåverkan, gäller olika tillstånd, såsom tillstånd brandfarlig vara samt tillstånd och anmälan enligt miljöbalken). I ett senare skede, vid projektering av anläggningen, behöver risker med hanteringen av aktuella kemikalier studeras med syfte att uppnå en säker hantering.

Risken utreds inte vidare, åtgärder i detaljplanen är ej aktuella.

3.2.4 YTTRE PÅVERKAN

Verksamheter med hantering av brandfarlig vara och avsändning/mottagning av kemikalier (farligt gods) kan bli aktuella inom aktuell detaljplan. Planbokstav Z innebär

att inga betydande industrier kan etablera sig, och verksamheterna förväntas inte vara kemikalieintensiva.

Vid mindre mängder av kemikalier som klassificeras som brandfarliga vara kan aktuellt regelverk (LBE¹) innebära behov av skyddsavstånd. Typiska avstånd är 50 meter, vilket också sammanfaller med det avstånd som anges som åtgärd för att hantera risken med brandspridning. Följaktligen finns det goda möjligheter att samexistera med brandfarlig vara, samt upprätthålla de avstånd som kravställs i tillhörande regelverk. Exakta avstånd hanteras i annan process (LBE), men utifrån att 50 meter upprätthålls innebär detaljplanen att risken är acceptabel.

Verksamheterna kan potentiellt också innebära transporter av farligt gods förbi värmeverket. Utifrån en bedömning att potentiella verksamheter förväntas innebära styckegods några gånger i veckan och eventuellt någon tanktransport per år går det att bedöma risknivån erfarenhetsmässigt. Hastigheten på vägen är låg, krockvåldet mindre. Utifrån denna mycket begränsade omfattning av transporter blir riskerna med farlig gods små.

De yttre faktorer som beskrivs ovan skulle potentiellt kunna innebära dominoeffekter, dvs att en olycka inom en intilliggande verksamhet innebär exempelvis brandspridning till värmeverkets lagring av bränsle. Bränslet förvaras dock delvis inomhus, och innebär inte heller några snabba olycksförlopp (det finns möjlighet att flytta trädbränsle, vid tillgång till lämpliga fordon).

Risken utreds inte vidare, åtgärder relaterade till "brand" gör att ytterligare åtgärder inte krävs.

¹ Lagen (2010:1011) om brandfarliga och explosiva varor

4 SLUTSATS

Analysen visar att värmeverk kan lokaliseras inom detaljplanen. Förutsättningen för denna bedömning är de uppgifter som funnits tillgängliga avseende anläggningen. Bedömningen gäller inte värmeverk i allmänhet, utan aktuellt värmeverk (utformning mm). Risknivån är acceptabel. Åtgärder nedan ska tas hänsyn till.

4.1 ÅTGÄRDER

Följande åtgärder ska beaktas:

- 50 meter ska upprätthållas mellan värmeverk (byggnader och lagring av bränsle) och järnväg, handel och andra verksamheter med vakna personer. Detta upprätthålls idag avseende järnväg och andra detaljplaner. Trafikverket har vid lokalisering av värmeverk i anslutning till järnväg fört fram att 50 meter är ett lämpligt minsta avstånd, och detta följs följaktligen även i denna detaljplan. Detta avstånd gäller utan att åtgärder behöver vidtas.
- Avstånd mellan värmeverk och handel (samt annan verksamhet med vakna personer) kan minska (från 50 meter, angivet ovan) under förutsättning att åtgärder vidtas. För att kunna ta ställning till vilket avstånd och vilka åtgärder som kan bli aktuella behöver dispositionen av värmeverket växa fram, så att lagringsytor mm framträder.
- Avstånd till bostäder och andra verksamheter som innebär sovande människor (planbokstav B, C och K, vilket innebär bostäder samt möjliggör hotell) ska vara minst 100 meter. Detta upprätthålls idag, om illustrationsplan följs.
- Tillgängligt kartmaterial ger att avståndet överstiger 100 meter till gasledning. För samtliga ledningar behöver exakt placering och utsträckning av ledningsrätten inhämtas från Nordion. Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps föreskrifter om ledningssystem för naturgas (MSBFS 2009:7) ska följas, men med aktuellt avstånd innebär detta inget ytterligare hänsynstagande (utöver att verifiera ledningens placering även i senare skede).
- Regelverk avseende dammexplosion ska beaktas tidigt i projekteringen av anläggningen. Detta är en design- och arbetsmiljöfråga, och berör inte detaljplanearbetet.
- Risk för självantändning vid lagring ska beaktas tidigt i projektering, exempelvis genom rutiner vid hantering (lagringstid) och skyddsavstånd mellan lagringsplats och omgivande objekt (för att inte brandspridning ska ske). Detta berör inte detaljplanen.
- Eventuella gasflaskor bör förvaras i skåp utomhus, brandtekniskt avskilt. Detta berör inte detaljplanen.