

Detaljplan för **Valhalla 14**

i Klippans kommun, Skånelän.

L A G A K R A F T H A N D L I N G

PLANBESKRIVNING

HANDLINGAR

Plankarta med bestämmelser

Planbeskrivning inkl. bilagor

Granskningsutlåtande



Lagakraft: 2019-08-15

PLANENS SYFTE OCH HUVUDDRAG

Klippans kommun och Klippans tätort växer, behovet av bostäder och skolor är stort. Även boende för äldre behövs. Syftet med planen är att skapa ett attraktivt bostadsområde med möjlighet till äldreboende samt även möjliggöra skolverksamhet. Pågående centrumverksamhet skall också säkerställas. Då planen innehåller skoländamål bedöms den vara av betydande intresse för allmänheten, eller i övrigt av stor betydelse och handläggs därför med ett Utökat förfarande. Planen överensstämmer med översiktsplanen

PLANDATA

Läge och areal

Planområdet omfattar knappt 10 000 m² och ligger centralt i Klippans tätort endast ett stenkast från Klippans station, med närhet till övrig service och handel.

Markägoförhållanden

Planområdet berör en fastighet som ägs av Kultur Inn AB, Valhalla 14

TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDEN

Översiktsplan

Förslaget överensstämmer med gällande översiktsplan vilken anger att huvudalternativet för ny bebyggelse är förtätning inom befintliga tätorter med närhet till kollektivtrafik och service.

Detaljplaner

Planområdet berörs av en gällande detaljplan från 1978-12-27 som anger centrumverksamhet för hela området.

Kommunala beslut i övrigt

Kommunstyrelsen gav 2016-08-17 Plan- och byggkontoret i uppdrag att revidera detaljplanen för Valhalla 14 i enlighet med detta förslag.

Miljökonsekvensbeskrivning

Plan- och byggnämnden bedömer att genomförandet av denna detaljplan inte innebär någon betydande påverkan på miljön i den betydelsen som avses i PBL och anser därmed att en MKB inte behöver upprättas.

Motiven för detta sammanfattas nedan, vilket också skall betraktas som en enklare konsekvensbeskrivning.

FÖRUTSÄTTNINGAR OCH FÖRÄNDRINGAR

Enligt miljöbalken 5 kap. skall gällande miljökvalitetsnormer iakttas vid planering och planläggning. Recipient för dagvatten från det aktuella planområdet är Rönne å som enligt VISS inte uppnår god kemisk status. Planförslaget anger att dagvatten ska infiltreras och fördröjas lokalt inom planområdet och innebär därmed inte någon påverkan på miljökvalitetsnormerna för Rönne Å.

Planområdet omfattas inte av skydd enligt 7 kap. miljöbalken, vilket behandlar skydd av områden.

Natur

Mark och vegetation

Hela området är detaljplanerat för centrumändamål, men endast den östra delen är bebyggd och delvis hårdgjord.

Den västra delen har en parkkaraktär med gräsbekläddmark, buskar utmed gatorna och en del större träd. Området är dock delvis inhägnat med ett högt staket.



Planområdets västra del med parkkaraktär



Området är delvis inhägnat

Radon

Enligt en översiktlig Radonkartering av Klippans kommun med närmsta mätpunkt drygt 200 meter från planområdet är det låg risk för radon med halter vid mätpunkten på 6,1 kBq/m³

Förorenad mark

Inga undersökningar om det finns föroreningar i marken har gjorts. Inga kända föroreningar eller misstankar därom finns. Den västra, obebyggda, delen av planområdet har tidigare huserat en trafiksäkerhetsbana för barn. Den östra, bebyggda delen har sedan 1907 använts som samlingslokal.

Fornlämningar

Området innehåller inga kända fornlämningar. Skulle fornlämningar påträffas under markarbetet ska arbetet omedelbart avbrytas och Länsstyrelsen kontaktas.

Bebyggelse

Omgivning

Omgivande bebyggelse är av brokig karaktär. Direkt söder om planområdet finns en hög radhuslänga i två plan, öster om området ligger tre låga parhus med marklägenheter, bakom dessa finns både villor, flerbostadshus och Klippans gamla färgfabrik som numera är ombyggd och innehåller lägenheter. Norr och väster om planområdet är det övervägande villabebyggelse, i vissa delar från tidigt 1900-tal, fram till sent 60-tal. Kvarteret direkt norr om planområdet finns utpekad i Kulturmiljöprogram för Klippans tätort och beskrivs som ett område med stort kulturhistoriskt värde. Inom området finns ett flertal byggnader och miljöer utpekade som kulturhistoriskt intressanta.

Planområde

Inom hela planområdet medges:

Bostadsändamål med möjlighet till inslag av vård av lättare karaktär t.ex. äldreboende.

Centrumverksamhet som t.ex. inkluderar butiker, service, gym, kontor m.m.

Skolverksamhet

Bebyggelsen inom planområdet består av det som tidigare var Folkets hus och uppfördes redan 1907. Byggnaden finns med i tätortens bevarandeprogram i kraft av sin karaktär av samlingslokal och att den representerar ett viktigt steg i arbetarrörelsens historia. Särskild hänsyn ska därför visas vid ombyggnad och renovering av byggnaden, speciellt vad gäller fasaden ut mot Östra teatergatan. Idag används byggnaden som samlingslokal och restaurang.

Ny bebyggelse inom planområdet begränsas till en byggnadshöjd om 12,5 meter, vilket bedöms medge 4 våningar.



Exempel på hur ny bebyggelse kan utformas

Parkering

Boende- och besöksparkering ska anordnas enligt kommunens parkeringsnorm inom kvartersmark.

Gator och trafik

Gatunät, gång- och cykeltrafik

Planområdet avgränsas i norr av Östra teatergatan, i väst av Tingsgatan och i söder av Valhallagatan som alla är lokalgator med måttlig trafik. Längs huvudgatan Ängelholmsvägen finns separat GC-väg norr och österut. Från järnvägs-gatan, öster om planområdet, tar man sig norr ut till centrum (ca. 500 meter) och söder ut till stationen (ca.250 meter)

Kollektivtrafik

Klippans järnvägsstation nås inom 250 meter. Tåg mot Helsingborg respektive Hässleholm avgår varje halvtimme under högttrafiktid, och en gång i timmen under lågttrafiktid. Buss 510 mot Ängelholm avgår varje timme under dagtid, och varannan timme, kvällar och söndagar.

Hälsa och säkerhet

Trafikbuller

Enligt förordningen bör buller från spårtrafik och vägar inte överskrida 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid en bostadsbyggnads fasad, och 50 dBA ekvivalent ljudnivå samt 70 dBA maximal ljudnivå vid en uteplats om en sådan ska anordnas i anslutning till byggnaden. Samma värden gäller för bostadsbyggnader om högst 35 kvadratmeter men ekvivalentnivån vid fasad är istället 65 dBA. Gällande riktvärden för trafikbuller omfattar även vård och skola, både vad gäller riktvärden inomhus och utomhus. För vårdlokaler får gällande riktvärden inomhus överskridas nattetid (22–06) med högst 5 dBA fem gånger per trafikårsmedelnatt. På skolgårdar och förskolegårdar är önskvärt med högst 50 dBA

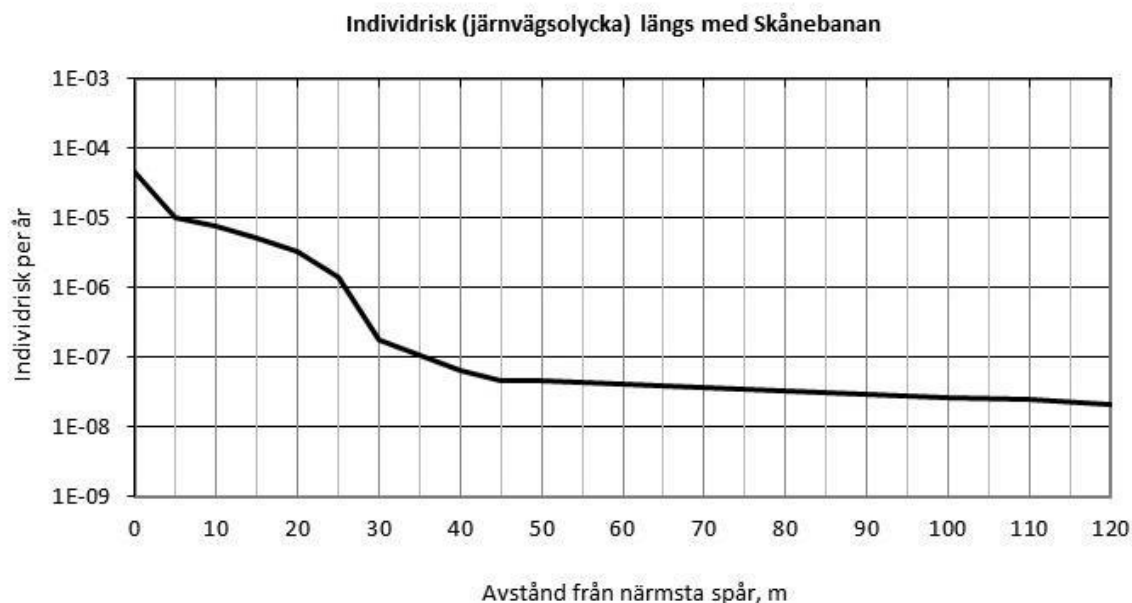
ekvivalentnivå dagvärde på de delar av gården som är avsedda för lek, rekreation och pedagogisk verksamhet.

Området utsätts för buller framförallt från två källor, Skånebanan samt Tingsgatan. En bullerberäkning har därför genomförts utifrån Trafikverkets basprognos för tågtrafiken till år 2040 för områdets mest utsatta punkt som tillåter bostadsbebyggelse och eventuell uteplats. Beräkningarna visar att nivåerna ligger på 50 dBA ekvivalent ljudnivå samt 70 dBA maxnivå. Därmed klaras riktlinjerna för fasad, uteplats, skolgårdar och förskolegårdar och ytterligare utredningar anses därmed uppenbarligen onödigt.

Farligt gods

Klippans kommun har låtit göra en riskanalys för transport av farligt gods på Skånebanan i ett närliggande planområde och bedömer att resultatet även går att applicera för det aktuella området. Enligt Trafikverkets data kommer sträckan år 2040 att trafikeras av tre persontågslinjer, med totalt 76 tåg per dygn. På sträckan estimerar Trafikverket även att det kommer passera 24 godståg. Järnvägen förutsätts motsvara rikets snitt i förhållande till olyckstal på järnväg utan växlar. Skånebanan förutsätts transportera ungefär liknande andelar av de olika klasserna av farligt gods som rikets snitt.

Känslig verksamhet ska placeras där individrisknivån understiger 10–7 per år, vilket sker på ett avstånd på minst 40 m från Skånebanan. Därmed ligger planområdet väl utanför riskområdet. Beräkningar av samhällsrisk har inte utförts, men erfarenheter från detaljplanearbete längs med Södra stambanan genom Lunds centrala delar visar att samhällsrisken är acceptabel på avstånd längre än 20 m till närmsta spår. Samhällsrisknivån är påtagligt lägre i Klippan både då antalet godståg är färre och att befolkningstätheten är lägre. Därmed går det att dra slutsatsen att det blir individrisken som är avgörande för utformningen av planområdet.



Tillståndspliktig verksamhet

Drygt 250 meter söder om planområdet finns en tillståndspliktig verksamhet klass B, Vera Klippan AB. Företaget tillverkar tankar och cisterner av glasfiberarmerad polyester och

hanterar därmed bland annat styren. Man har sedan 1990 ett villkorat tillstånd enligt Miljöskyddslagen för emission av styren. Sedan tillståndet lämnades har nya typer av polyesterråvara utvecklats som ger lägre emissioner av styren. 2015 gjorde företaget därför en genomgripande kartläggning och spridningsberäkning för att studera miljöeffekterna. Spridningsberäkningen visar att det inte finns någon risk för överskridande av rekommenderat riktvärde på 0,043 mg/m³ i närliggande bostadsområden eller järnvägsstation ca. 150 meter norrut. Därmed är även riskerna för det aktuella planområdet uteslutna.

Teknisk försörjning

Vatten och spillvatten

Området ansluts till kommunalt ledningsnät för vatten och spillvatten i Östra Teatergatan.

Dagvatten

Planområdet ligger inom verksamhetsområde för dagvatten. Inom kvartersmark ska dagvatten i första hand omhändertas i ett trögt system och infiltreras/fördröjas innan det leds vidare till det kommunala dagvattennätet. Fördröjningsmagasin förläggs inom kvartersmark för tekniska anläggningar (E) till en volym av 200 m³/ha tillkommande hårdgjord yta.

Avfallshantering

Avfallshantering ska ske i enlighet med gällande renhållningsföreskrifter.

Värme

Fjärrvärme finns inom fastigheten, i närområdet finns även distributionsledningar för natur- och biogas som uppvärmning för framtida bebyggelse och verksamheter.

GENOMFÖRANDE

Tekniska frågor

Skanova har kabelanläggningar inom berört planområde vilka kan komma att beröras av planens genomförande. Flyttningar eller andra åtgärder som krävs för att säkerställa Skanovas kabelanläggningars funktion ska bekostas av exploatören/fastighetsägare. Exploatören/fastighetsägaren ansvarar även för att bekosta nödvändiga åtgärder som kan krävas ur bullersynpunkt för att uppfylla trafikbullerförordningens riktvärden om 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid en bostadsbyggnads fasad, och 50 dBA ekvivalent ljudnivå samt 70 dBA maximal ljudnivå vid en uteplats om en sådan ska anordnas i anslutning till byggnaden.

Organisatoriska och ekonomiska frågor

Plankostnad

Avtal om planersättning har upprättats, ingen planavgift skall därför tas ut i samband med bygglov.

Tidplan

Samråd: Vår 2017

Granskning: Vinter 2018

Antagande: Vinter 2018

Laga kraft: Vår 2018

Genomförandetid

Genomförandetiden är 5 år från den dag då planen vinner laga kraft. Planen fortsätter att gälla även efter genomförandetidens utgång, tills den ändras eller upphävs. Detta kan då ske utan ersättning till berörda fastighetsägare.

Bygglov kan lämnas även efter genomförandetidens utgång.

Fastighetsrättsliga frågor

Planförslaget möjliggör exempelvis avstyckning till flera fastigheter. Fastighetsägaren ansöker om lantmäteriförrättning och står för förrättningskostnaderna.

Beslut

Antagande 2018-xx-xx

Beräkning av Tågbuller
(Enl. Naturvårdverkets rapport 4935. Buller TÅG version 5.2.3.1, Trivector AB)

Trivector Traffic AB, Lund

Objekt: **Valhalla 14**
Beskrivning: **Bostäder**
Handläggare: Martin Tång
Databas: G:\AvdArki\Detaljplan\Valhalla 14\1Samråd\Valhalla 14.tdb

RESULTAT		
Frifältsvärde	Ekvivalentnivå	dBA
		50
Frifältsvärde, L _{maxF}	Maxnivå	dBA
		70

Segmentlängd: 1 m

Mottagarens höjd över marken: 2,0 m

Tåg nr:	1	2	3
Tåglängd (m/dygn)	1 280	2 850	13 200
Maximal tåglängd (m)	160	150	630
Hastighet (km/h)	50	50	50
Tågtyp	Y31/32	X60	GodsDi
Nationalitet	Svenskt	Svenskt	Svenskt
Spår	1	1	1

Delsträcka	1
Spår	1
Ordning inom spåret	1
Form	Rakt
Vinkelområde (grader)	0 - 180
Vinkelrätt Mottagaravstånd (m)	130,0
Marktyp källdel	Porös
Marktyp mottagardel	Porös
Marktyp mellandel	Porös
Bankkorrektio	Nej
Växlar/korsningar	Nej
Tvärsektion	Nej
Skärm	Nej
Totalt ekvivalentnivå (dBA)	50,1
Totalt maxnivå (dBA)	70,3
Totalt maxnivå, full tåglängd (dBA)	70,3

Spår	1
Totalt ekvivalentnivå (dBA)	50,1
Totalt maxnivå (dBA)	70,3
Delsträcka för maxnivå (tågmitt)	1
Tågposition för maxnivå (tågmitt)	90°

Beräkning av vägtrafikbuller

Enl. Naturvårdsverkets modell, rev 1996, Buller VÄG II ver. 1.2.7. Trivector AB

Sida 1

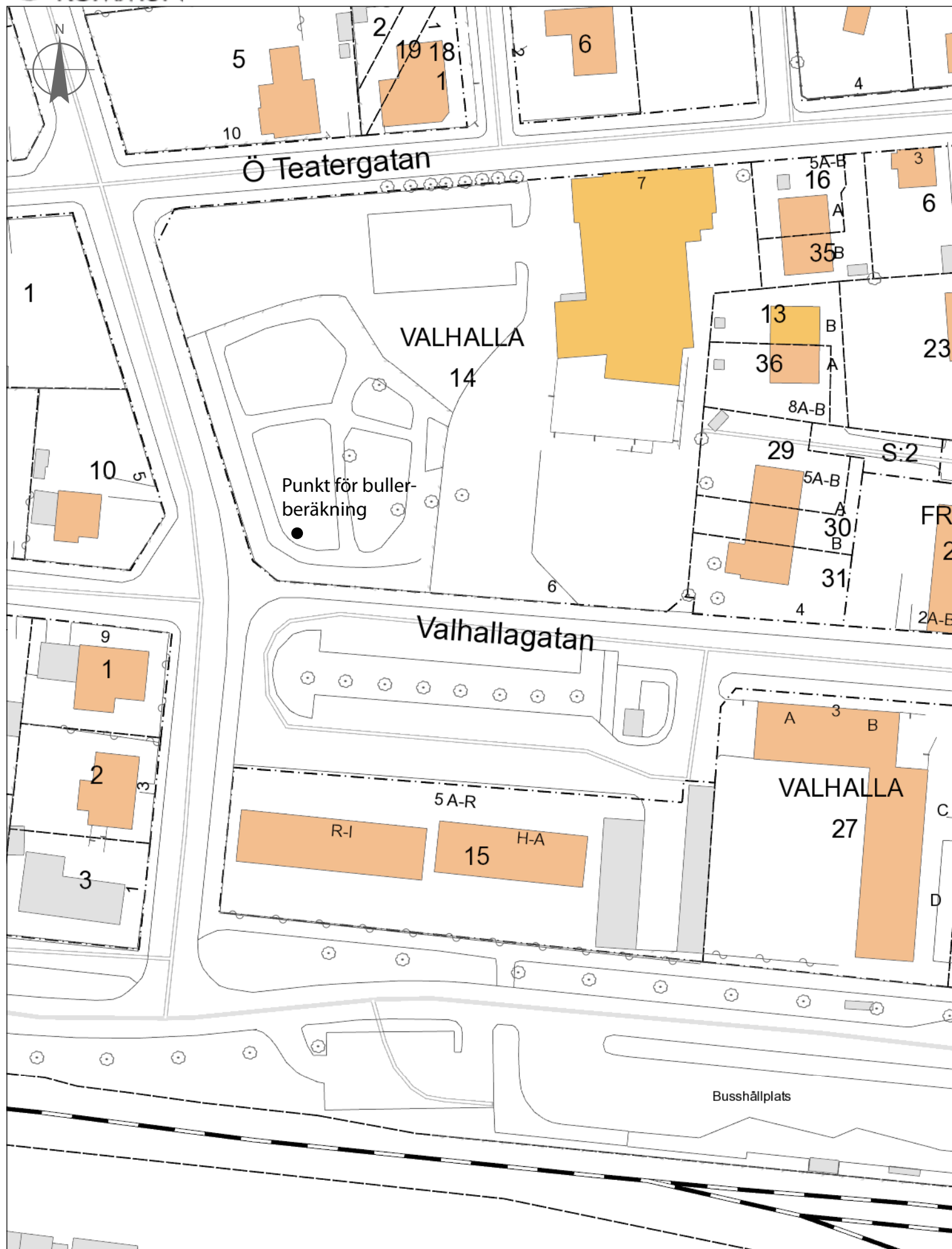
Klippans kommun, Plan- och Bygg

Objekt: **Valhalla 14**
Beskrivning: **Bostäder**
Handläggare: Martin Tång
Filnamn: Valhalla 14.vbx

Resultat	
Ekvivalentnivå	dBA
Utenivå med korrektion för fasadreflexer (0,0 dBA)	50
Maxnivå, Max 5 stycken överskridanden mest belastad timme	dBA
Utenivå med korrektion för fasadreflexer (0,0 dBA)	70

Mottagarens höjd över marken (m): 2,0

Väg / vägelement	1
Antal fordon/dygn	650
Andel tunga fordon (%)	5
Medelhastighet (km/h)	50
Medelhastighet, tunga fordon (km/h)	50
Vägbredd köryta (m)	7,5
Väglutning (promille)	0
Mottagaravstånd (m)	15,0
Bankhöjd över reflektionsplan (m)	0,0
Skärmhöjd över reflektionsplan (m)	--
Mottagarens höjd över reflektionsplan (m)	2,0
Vinkelområde (grader)	0 - 180
Marktyp (Väg/Skärm till mottagare)	Hård
Marktyp (Väg till skärm)	--
Skärm	Nej
Fasadkorrektioner mm	--
Vägbeläggningskorrektion	Nej
Beräknat reflektionsplan	Nej
Andel tunga mest belastade timme (av alla tunga)	4,0
Andel lätta mest belastade timme (av alla lätta)	10,0
Maxnivåvillkor tunga/överskridande (%)	0 / 6,0
Bullertillskott ekvnivå (dBA)	51,3
Bullertillskott maxnivå (dBA)	69,5



1:1 000

0

20

40

80 Meter

RAPPORT

HedCon

SPRIDNINGSBERÄKNING

Vera Klippan AB

Klippan

Komplettering nr 1. Juli 2016

Heden Consulting AB

Besöksadress/Office
Stockholmsvägen 29
Perstorp
Sweden
www.hedcon.se

Post-/Postal-adress
Box 110
S-284 22 Perstorp
Sweden

Telefon/Phone
+46(0)435 346 80
Telefax
+46(0)435 348 24

Bankgiro : 474-3902
Postgiro : 38 20 00-8
Moms/VAT reg nr: 556220-2738

ADMINISTRATIVA UPPGIFTER

Kund Vera Klippan AB
Uppdrag Spridningsberäkning på utsläpp från tillverkning av polyesterdetaljer
Plats Klippan
Rapportutfärdare Olle Hedenström

SAMMANFATTNING

Vera Klippan AB erhöll ett tillstånd enligt Miljöskyddslagen 1990 med villkor för emission av styren. Sedan tillståndet lämnades har nya typer av polyesterråvara utvecklats som ger lägre emissioner av styren.

Bolaget har därför låtit göra en mer genomgripande kartläggning av emissionen samt studera miljöeffekterna genom en spridningsberäkning som ursprungligen redovisades i juli 2015. Denna komplettering redovisar förhållandena då enbart maskinen är i drift eftersom bägge processerna, maskin och sprutning, aldrig sker samtidigt.

I den utförda beräkningen har verkningsgraden för reningen satts till 50 %.

Spridningsberäkningen visar att det ej föreligger någon risk för överskridande av rekommenderat riktvärde på 0,043 mg/m³ i närliggande bostadsområden eller järnvägsstation.

Perstorp 2016-07-04



Olle Hedenström

Innehåll

ADMINISTRATIVA UPPGIFTER	2
SAMMANFATTNING	2
BAKGRUND	4
DRIFTSFÖRHÅLLANDEN	4
SPRIDNINGSBERÄKNINGEN	5
RESULTAT	6
BILAGOR	6
1. Omgivningskarta med avstånd	6
2. Halt – avståndsdigram	6

BAKGRUND

Omfattning och målsättning

Spridningsberäkning har genomförts för att belysa halter av ämnen som kan uppkomma i näromgivningen förorsakade av utsläpp från företagets tillverkning av polyesterprodukter. De beräknade halterna från utsläppen ställs i relation till 1/1 000 (0,043 mg/nm³) av det arbetshygieniska nivågränsvärdet som schablonmässigt brukar användas i Sverige.

Avsikten med utredningen

Denna komplettering avser belysa de mer verkliga utsläppsförhållanden gentemot huvudutredningen då:

1. Drift av bägge processerna aldrig är, och kommer ej heller att bli, ett aktuellt driftsfall.
2. En verkningsgrad av 50 % på installerad utrustning är mer realistisk att kunna innehålla beroende på att numera används enbart miljöpolyester som ger lägre emissioner än de kvaliteter som användes då tillstånd söktes. Det har erfarenhetsmässigt visat sig att verkningsgraden blir sämre om ingående halt till reningen sjunker.

Ytterligare bakgrunder och förutsättningar framgår av tidigare utredning. Där har även redovisats de mätningar som genomförts som underlag för beräkningarna.

DRIFTSFÖRHÅLLANDEN

Bolagets tillstånd enligt miljöskyddslagen medger en förbrukning på 420 ton/år. Under år 2014 användes 62 ton polyesterråvara.

Lindningsmaskinen förbrukar 95 % av den polyesterråvara som användes i lindningsmaskinen som även ger den högsta emissionen styren/tidsenhet uppmätt 2.8 kg/tim före rening. För omgivningspåverkan är då drifttiden i lindningsmaskinen av betydelse.

Ungefärlig drifttiden i lindningsmaskinen vid olika produktionsnivåer:

Använd polyester - råvara ton/år	Produktions tid tim/år i lindning maskin
50	200
100	400
150	600
200	800

¹⁾ Teoretiskt då mätning ej möjlig

Omgivnings- och väderförhållanden

Verksamheten är lokaliserad söder om Klippans järnvägsstation med järnvägsspåren liggande emellan stationen och fabriken.

Söder, väster och öster om fabriken är det enbart industriområden.

Närmaste bostadsområden finns norr och nordöst om fabriken på 200 – 250 m avstånd se bilaga 1.

Hela området är plant så fabriken ligger på samma nivå som närliggande bostadsområden.

Skånes luftvårdsförbund har tagit fram väderstatistik för en 10-års period med vindriktning och stabilitetsklasser som redovisades i ursprunglig tidigare rapport.

Påverkan på de närliggande bostadsområdena finns vid sydliga och sydvästliga vindar

Vindriktning/Stabilitetsklass	Stabilt %	Neutralt %	Instabilt %	Totalt %	Tim/år
Sydvästlig vind	1,1	5,6	2,8	9,5	832
Sydlig vind	9,7	5,3	3,0	18,0	1 577
Totalt tim/år	946	954	509	2409	

Störst påverkan på näromgivningen fås vid instabila väderförhållanden då halterna i marknivå blir som högst. Detta kan ske max 6 % av årets tid under förutsättning att maskinen är i drift samtidigt som det råder instabil väderlek med sydliga eller sydvästliga vindar. Detta framgår av diagrammen i bilaga 2.

Luktrösklar och omgivningshygieniska riktvärden

Miljö- och störningar på närmiljön ska bedömas utifrån gällande omgivningshygieniska riktvärde och luktrösklar. Bedömningen avser endast styren som varande den största emissionen och ur miljösynpunkt mest intressanta ämnet med hänsyn till riktvärden och luktröskel.

Någon luftkvalitetsnorm eller omgivningshygieniskt riktvärde för styren finns ej fastställt i Sverige. En rekommendation finns dock. WHO har i sin rapport *Air Quality Guidelines for Europe* Second Edition fastlagt visa värden för styren.

I Sverige har ett omgivningshygieniskt nivåriktvärde diskuterats som en tusendel av det arbetshygieniska nivågränsvärdet.

Arbetshygieniska gränsvärden finns fastställda i Sverige i AFS 2011:18

Norm och riktlinje	Typ av värde	Angivet värde mg/nm ³
AFS 2011:18	Nivågränsvärde	43
"	Kortidsvärde	86
1/1000 av AFS nivåriktvärde	Nivågränsvärde	0,043
WHO Air Quality Guideline	Odor detection threshold	0,07
"	Recognition threshold (luktröskel)	0,210 - 0,280
"	Guideline value (rekommenderat riktvärde)	0,07

Observera viktigt att notera att nivåriktvärden avser den nivå en människa konstant kan utsättas för dvs. 24 tim/dygn 365 dagar/år.

SPRIDNINGSBERÄKNINGEN

Tidigare spridningsberäkning har kompletterats med en ny beräkning där enbart lindningsmaskinen är i drift och reningsanläggningen har en verkningsgrad på 50 % dvs. utsläppet är 1.4 kg styren/tim.

Resultatet redovisas i bilaga 2.

RESULTAT

I beräkningarna har halterna vid olika avstånd från utsläppspunkten beräknats vid de olika väder- stabilitetsklasserna stabila, neutrala och instabila skiktningförhållanden vilket redovisas i bilaga 2.

Beräknade halter i marknivån har relaterats till det föreslagna omgivningshygieniska riktvärdet på 0,043 mg/nm³ som även redovisas som ett sträck i diagrammet.

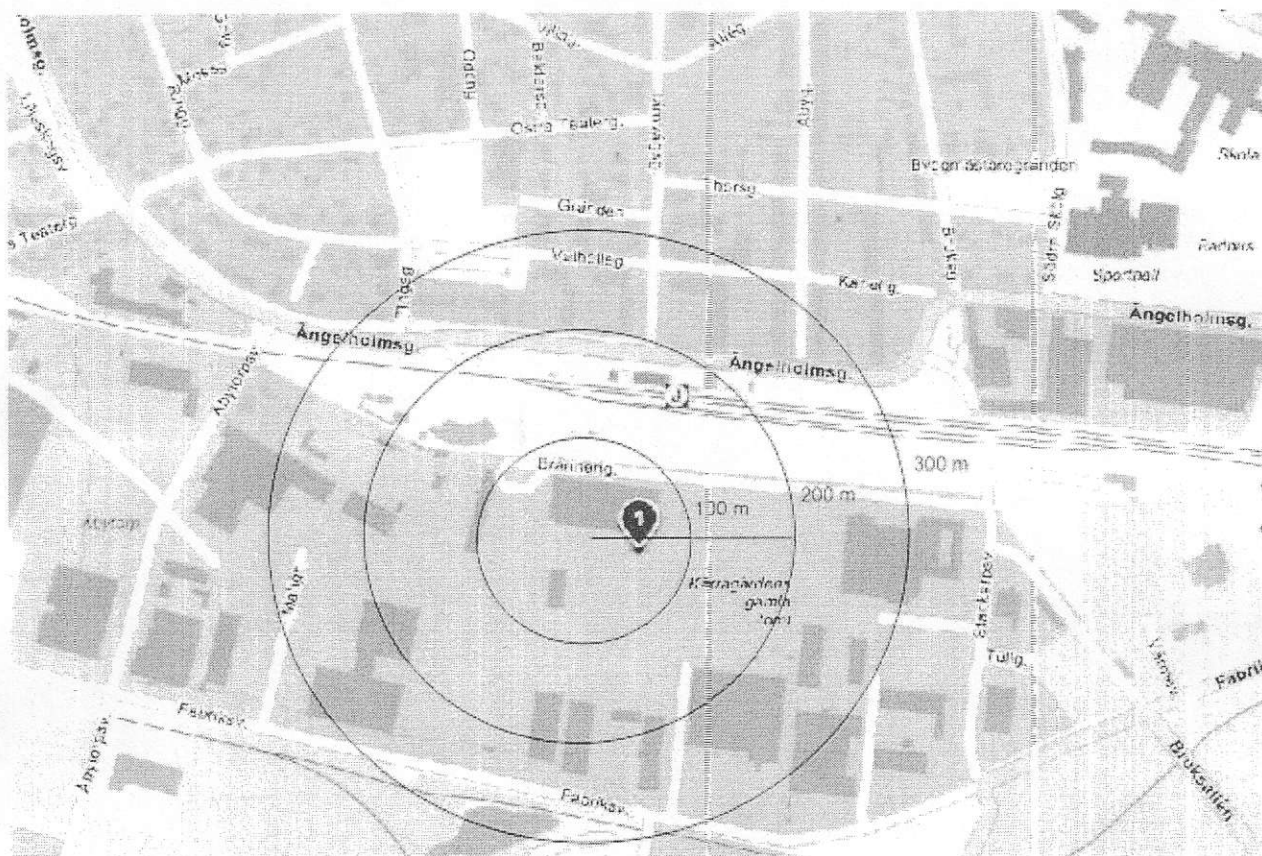
Av diagrammen framgår att överskridanden av riktvärdet enbart sker inom en radie av 150 m från utsläppspunkten. I detta område finns ingen bostadsbebyggelse och ej heller kommer halterna upp denna nivå vid järnvägsstationen vilket framgår av kartan.

BILAGOR

1. OMGIVNINGSKARTA MED AVSTÅND

2. HALT – AVSTÅNDSDIAGRAM

Bilaga 1 Omgivningskarta med avstånd



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18					
Kund	Vera Klippan																					
Projekt																						
Anläggning	Klippan							Vind		Temp		Lufttryck		Faktor								
Anmärkingar	Maskinen med 50 % reningsverknings							hastighet	m/s	oC	mbar											
Antal utsläppspunkter st	1							Stabilt	3	0	1013	0,5										
Maxavstånd m	2000							Neutralt	6	7	1013	0,375										
Mathöjd vinchastighet m	10							Instabilt	3	15	1013	0,25										
		x	y	z	Höjd	Dia	Flöde	Hast.	Utsläp	Temp	Nedsug	Satbilt	Neutralt		Instabilt							
Utsläppspunkt		m	m	m	m	m	m ³ /h	m/s	kg/h	oC	m	vind m/s	plym m	vind m/s	plym m	vind m/s	plym m					
	1	0	0	0	20,0	1,0	6 600	1,10	1,400000	15	0,0	4,2	20,4	7,8	20,2	3,6	20,5					

Diagram 2.1: Hält av lösningsmedel vid olika avstånd från utsläppspunkten lindningsmaskin med 50 % rening
Fjärravstånd

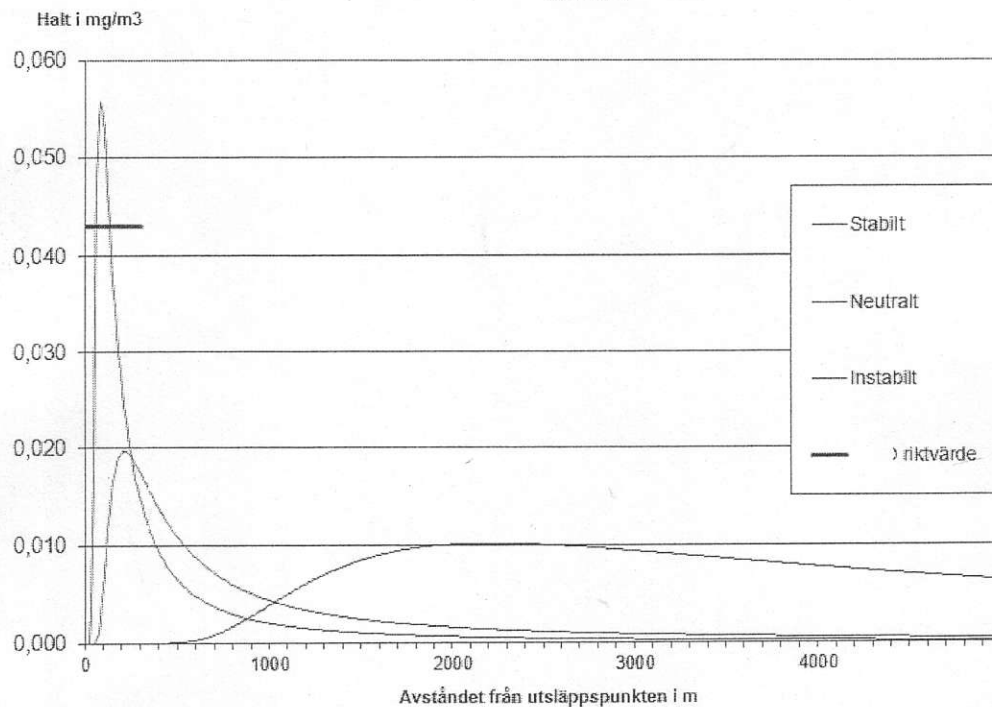


Diagram 2.2: Hält av lösningsmedel vid olika avstånd från utsläppspunkten lindningsmaskin med 50 % rening
Näravstånd

