

Livsviktig utformning

Att beakta suicidrisk i offentlig miljö



Livsviktig utformning

Att beakta suicidrisk i offentlig miljö

Johan Fredin-Knutzén

Rapport 2025:05

Dnr 24RS58301

Arbetet är finansierat av Region Örebro län via medel från *Uppdrag psykisk hälsa*. De slutsatser och synpunkter som presenteras i rapporten är författarens egna. Rapporten har förankrats i gruppen för kommunchefer och regiondirektör, KCRD.

Rapporten är skriven av Johan Fredin-Knutzén, sakkunnig inom suicid i transportsystemet vid Nationellt centrum för suicidforskning och prevention vid Karolinska Institutet.

Referensgrupp och granskning: Johanna Bernström Höglom, länsövergripande samordnare för suicidprevention Örebro län; Mats Liljeskog, brandinspektör vid Nerikes brandkår; Larz Eidwall, regional insatsledare vid Bergslagens räddningstjänst; Nils Gustavsson, gruppchef utredningssektionen samt utbildare AOSP vid polisen i Polisområde Örebro; Gergö Hadlaczky, sakkunnig och forskare vid Nationellt centrum för suicidforskning och prevention vid Karolinska Institutet.

© Region Örebro län, 2025.

Citera gärna rapporten, men glöm inte att uppge källan. Bilder, fotografier och illustrationer är skyddade av upphovsrätten.

Referera till rapporten enligt: Fredin-Knutzén J. *Livsviktig utformning – Att beakta suicidrisk i offentlig miljö*. Örebro: Region Örebro län; 2025.

Fotografier: Johan Fredin-Knutzén

3D modell och 3D bilder: Andreas Dahlin, Visualize Your Science

Kontaktperson Region Örebro län: Johanna Bernström Höglom

Kontaktperson Nationellt centrum för suicidforskning och prevention vid Karolinska Institutet: Johan Fredin-Knutzén

Förord

Varje förlorat liv i suicid är en tragedi som lämnar djupa spår – hos anhöriga, i lokalsamhället och i samhället i stort. Förutom det oerhörda mänskliga lidandet medför suicid också betydande samhällsekonomiska konsekvenser, inte minst när det sker i våra offentliga miljöer. Järnvägssystemet, broar och vattendrag är exempel på platser där akuta kriser kan få förödande följder.

Forskning visar tydligt att begränsad tillgång till dödliga metoder är en av de mest verkningsfulla suicidpreventiva åtgärderna. Relativt enkla och kostnadseffektiva åtgärder kan göra stor skillnad – både genom att skapa en säkrare fysisk miljö och genom att ge utsatta individer en avgörande stund av eftertanke.

Den här rapporten har tagits fram för att ge en samlad bild av omfattningen av suicid i offentliga miljöer i Örebro län och för att peka på konkreta vägar framåt. Arbetet bygger på data från flera myndigheter och aktörer samt på platsbesök och intervjuer. Genom att identifiera riskområden och föreslå såväl systemövergripande som platsspecifika åtgärder hoppas vi bidra till ett mer samordnat och långsiktigt förebyggande arbete.

Rapporten riktar sig till kommuner, myndigheter, organisationer och andra aktörer med ansvar för den offentliga miljön. Vi vill med den skapa ett underlag som inte bara beskriver problemen, utan också inspirerar till samverkan och handling. Suicid kan förebyggas och det är vår gemensamma uppgift att minska riskerna och skapa trygga miljöer där människor får möjlighet att välja livet.

Rapporten är skriven av Johan Fredin-Knutzén, sakkunnig inom suicid i transportsystemet vid Nationellt centrum för suicidforskning och prevention vid Karolinska Institutet. De slutsatser och synpunkter som presenteras i rapporten är författarens egna.

Örebro 1 oktober 2025

Petter Arneback Hjulström
regional utvecklingsdirektör

Innehåll

1.	Sammanfattning.....	5
2.	Inledning	7
	Syfte och frågeställningar	9
	Avgränsning	10
3.	Metod.....	10
4.	Resultat	11
5.	Rekommendationer	13
	Organisation.....	18
	1. Styrning och systematiskt arbete	18
	2. Tidigt upptäcka ökade suicidrisker	19
	3. Agera tidigt på hastigt ökade suicidrisker	19
	4. Bygg på ett sätt som inte ökar suicidrisker	20
	5. Utbilda personal som arbetar i trafik och offentliga miljöer att upptäcka och bemöta personer i emotionell kris	20
	Specifika platser – vattenströmmen i Örebro tätort	22
	6. Gör området runt Kvarnbron säkrare.....	22
	7. Gör området runt slussområdet säkrare.....	24
	8. Möjliggör räddningsfrånkoppling av det strömmande vattnet vid akuta lägen	26
	Specifika platser - Järnvägen i Örebro, Kumla och Hallsbergs tätorter	27
	9. Gör järnvägen i Örebro tätort säkrare.....	29
	10. Gör järnvägen i Kumla tätort säkrare.....	34
	11. Gör järnvägen i Hallsberg tätort säkrare.....	34
6.	Referenser	35

1. Sammanfattning

Rapporten visar att suicid i offentliga miljöer systematiskt förekommer, där en majoritet av händelserna sker i transportsystemet och särskilt vid järnvägen. Förutom det mänskliga lidandet för personer i suicidal kris, deras anhöriga och personal i trafiken innebär händelserna stora samhällsekonomiska kostnader. En pågående studie uppskattar kostnaderna för personpåkörningar och obehöriga spårbeträdanden till minst 1 500 miljoner kronor årligen för landet som helhet. Erfarenheter visar att järnvägsstråk med både hög trafikintensitet och tät befolkning, såsom stambanorna och Godsstråket genom Bergslagen som passerar centrala Örebro, tenderar att stå för en betydande andel av dessa kostnader.

Många suicidpreventiva åtgärder är samtidigt relativt enkla, billiga och kostnadseffektiva, exempelvis intrångssäkra barriärer och staket runt högtrafikerad järnväg som passerar tätorter. Forskning visar att begränsad tillgång till dödliga metoder är en central insats, då detta minskar risken för impulsiva beslut i en suicidal kris. Internationella studier visar att cirka 90 procent av dem som gjort ett allvarligt suicidförsök inte senare avlider i suicid. Hos omkring hälften sker förloppet från tanke på suicid till försök på mindre än 20 minuter. Detta understryker vikten av att begränsa tillgången till dödliga metoder - en åtgärd som i många fall är direkt livräddande.

Den nya nationella strategin för psykisk hälsa och suicidprevention, *Det handlar om livet*, lyfter fram begränsning av tillgång till dödliga metoder för suicid som en prioriterad åtgärd. Strategin betonar också att suicidprevention är ett gemensamt samhällsansvar och att arbetet behöver omfatta många olika aktörer, bland andra samhällsbyggnads- och transportsektorn. Inom trafikområdet är suicidprevention dessutom en del av Nollvisionen och Regeringen har satt ett etappmål om att antalet omkomna i spårbunden trafik ska halveras till år 2030 jämfört med medelvärdet 2017–2019.

Rapporten kartlägger omfattningen av suicid i offentliga miljöer i Örebro län och lämnar rekommendationer för förebyggande åtgärder. Arbetet baseras på data från SOS Alarm, MSB, Trafikverket samt platsbesök och intervjuer med polis och räddningstjänst. Fyra riskområden identifieras: järnvägen genom Örebro, Kumla och Hallsbergs tätorter samt vattenströmmen i centrala Örebro. Vid dessa fyra områden sker i genomsnitt cirka 2,3 suicid per år, ofta med stor påverkan på samhälle och transporter. Därtill sker ett större antal suicidförsök, vilka ofta leder till omfattande räddningsinsatser. Utöver dessa fyra riskområden finns enskilda kluster av suicidlarm kring broar över motorvägar, och rapporten betonar att riskplatser kan uppstå hastigt.

Det preventiva arbetet berör därför samtliga kommuner i länet, inte enbart de med redan kända riskområden.

Regionen, kommunerna, Trafikverket, blåljusmyndigheter och trafikutövare är viktiga parter i arbetet med att bygga en långsiktig struktur för systematisk suicidprevention i offentliga miljöer. På organisatorisk nivå rekommenderas fem prioriterade insatsområden:

- styrning och systematiskt arbete med långsiktigt samarbete mellan relevanta aktörer,
- tidigt upptäcka ökade suicidrisker,
- förmåga att snabbt agera på ökade risker,
- planering för suicidprevention i samband med ny- och ombyggnation av byggnader och transportinfrastruktur,
- utbildning av personal inom trafik och andra offentliga miljöer för att känna igen och bemöta personer i akut kris.

Ytterligare fyra platsspecifika åtgärder rekommenderas vid de utpekade riskområdena. Vid strömmen i centrala Örebro föreslås avspärningar, nät över vattnet och flytande barriärer som både kan förhindra suicidförsök och underlätta räddningsinsatser. Dessutom rekommenderas att räddningstjänsten ges möjlighet att tillfälligt stänga av vattenflödet vid akuta situationer, motsvarande åtgärden räddningsfrånkoppling av den elektriska strömmen på järnväg.

För järnvägen i de tre tätorterna är intrångssäkra barriärer en central åtgärd. I Örebro tätort finns i dag cirka 10 000 löpmeter intrångssäker barriär, men behovet uppskattas till ytterligare omkring 20 000 löpmeter. Vissa av de befintliga skydden längs järnvägen har brister som behöver åtgärdas. I Kumla och Hallsberg är situationen något bättre, men även där krävs förstärkningar av intrångsskyddet. Därtill föreslås ökad säkerhet vid stickspår samt vid plankorsningar där järnväg möter väg. Även vid stationsområden föreslås flera åtgärder som har empiriskt stöd för att minska suicid i dessa miljöer.

2. Inledning

I Sverige omkommer årligen cirka 1 600 personer i suicid.^{*1} Örebro län har under de senaste fem åren haft 48 suicid i medeltal vilket motsvarar ett suicidtal på 18,4 per 100 000 invånare, vilket motsvarar ungefär rikets genomsnittliga suicidstal på 18,0. År 2023 noterades dock den högsta nivån för den senaste perioden med ett suicidtal på 26,3 per 100 000 vilket är det näst högsta värdet av samtliga Sveriges län.² En förändring av antalet suicid under ett enskilt år kan antas bero på en slumpmässig variation i suicidtalerna från år till år.

Det är känt att suicid förekommer i offentliga miljöer såsom naturliga höjder (till exempel klippor) och vattendrag,³ från höga offentliga byggnader och inom transportsystemet. Av suicid i offentliga miljöer är de som sker inom transportsystemet de vanligast förekommande. I det svenska transportsystemet omkommer årligen cirka 135 personer på grund av suicid. Av dessa sker cirka 85 inom den spårbundna trafiken, varav cirka 75 på järnvägen.⁴ Cirka 30 sker inom vägtrafiken,⁴ genom att antingen krocka sin egen bil eller genom att låta sig köras på av ett fordon i rörelse och cirka 20 suicid sker genom hopp från broar.⁵ Suicid inom transportsystemet registreras på olika koder i dödsorsaksregistret, men om man skulle se transportsystemet som en enhetlig suicidmetod skulle det således vara den tredje vanligaste suicidmetoden med cirka 10% av samtliga suicid. Hängning och förgiftning som är de vanligaste suicidmetoderna representerar tillsammans cirka 70% av alla suicid.²

Utöver de fullbordade suiciden sker ett stort antal suicidförsök och suicidlarm i offentliga miljöer. Dessa händelser är krävande för blåljusmyndigheterna med stora insatser som i regel ofta leder till en stor trafikpåverkan med avstängd trafik. Cirka 70% av förseningarna från de händelser som klassas som *obehöriga i spåret* är på grund av att personer med psykisk ohälsa/suicidalitet är i eller i närheten av järnvägens spårområde.⁶ Detta är ett betydande problem för järnvägstrafiken inom i synnerhet storstadsregionerna.⁷ De samhällsekonomiska kostnaderna för detta är höga. Preliminära resultat från en pågående studie, som undersöker de samhällsekonomiska kostnaderna av personpåkörningar och obehöriga spårbeträdanden på den statliga järnvägen, visar att det kostar samhället minst 1500 miljoner årligen.⁸ Personpåkörningar och förseningar sker vanligen i tätbefolkade områden där det går mycket tåg i höga farter.

Flera av åtgärderna för att minska antal händelser på järnvägen är relativt billiga och skalbara, till exempel att bygga staket för att begränsa tillträde till järnvägen.⁹ En

^{*} Säkra och osäkra suicid, om man endast räknar de säkra uppgår de till cirka 1 300 per år.

tidigare studie av en viss typ av staket som används mellan järnvägsstationer är en exceptionellt lönsam åtgärd i ett samhällsekonomiskt perspektiv.¹⁰ När man gör analyser av kostnadsnyttan för åtgärder inom trafiksäkerhet uppskattas *värdet av ett statistiskt liv* (VSL) till cirka 53 miljoner i 2019 års penningvärde.¹¹ VSL motsvarar det hypotetiska belopp människor är villiga att låta samhället betala för att undvika ett dödsfall i vägtrafiken.

Att begränsa tillgången till dödliga metoder för suicid är en rekommenderad insats från forskning och konsensus bland experter.¹² Att begränsa tillgången till suicid-metoder syftar till att skapa en tidsfrist under en akut kris, vilket kan leda till att individen hinner få vård, väljer en mindre dödlig metod eller avstår från att göra ett försök.¹³

I Örebro län löper högtrafikerad järnväg genom tätortskärnorna i Örebro, Hallsberg och Kumla. I länet löper även de högtrafikerade motorvägarna E18 och E20. Inne i centrala delarna av Örebro går Svartån med strömmande vatten runt slottet. Jämfört med andra suicidmetoder kan man se att metoden *föremål i rörelse* som inbegriper de suicid som sker framför tåg eller motorfordon är något högre inom Örebro län (7,2%) jämfört med samtliga övriga län (5,9%), skillnaden är dock inte statistiskt signifikant, se Figur 1.

Län		Metod								Totalt
		Förgiftning	Hängning	Dränkning	Skjutning	Skärande, stick	Hopp från höjd	Föremål i rörelse	Andra metoder*	
1	Stockholms län	37,9%	30,0%	5,6%	3,6%	2,7%	7,4%	7,3%	5,5%	100%
3	Uppsala län	35,8%	36,0%	3,8%	5,7%	1,8%	3,0%	8,2%	5,8%	100%
4	Södermanlands län	36,8%	33,3%	4,4%	7,3%	2,4%	3,9%	5,8%	6,0%	100%
5	Östergötlands län	32,1%	39,7%	4,9%	6,7%	2,1%	3,9%	5,6%	5,1%	100%
6	Jönköpings län	31,3%	36,7%	6,6%	8,4%	2,7%	2,4%	4,9%	7,0%	100%
7	Kronobergs län	36,3%	31,1%	5,6%	11,5%	2,1%	2,1%	5,6%	5,6%	100%
8	Kalmar län	29,3%	37,9%	6,0%	10,6%	2,7%	2,7%	5,3%	5,3%	100%
9	Gotlands län	37,9%	36,0%	5,0%	10,6%	2,5%	2,5%	1,2%	4,3%	100%
10	Blekinge län	25,1%	41,6%	8,1%	7,3%	2,7%	1,4%	6,5%	7,3%	100%
12	Skåne län	36,9%	32,9%	4,6%	5,8%	2,5%	4,9%	7,2%	5,2%	100%
13	Hallands län	31,5%	38,8%	7,3%	6,6%	2,0%	3,0%	5,6%	5,1%	100%
14	Västra Götalands län	29,7%	40,3%	4,5%	6,9%	2,8%	6,0%	4,8%	4,9%	100%
17	Värmlands län	27,7%	38,1%	7,0%	11,8%	2,4%	3,0%	4,3%	5,7%	100%
18	Örebro län	29,5%	38,0%	4,5%	8,2%	1,5%	3,4%	7,2%	7,7%	100%
19	Västmanlands län	38,6%	33,2%	4,9%	5,1%	3,2%	3,9%	5,3%	5,8%	100%
20	Dalarnas län	31,9%	30,9%	5,7%	14,4%	2,6%	3,2%	5,4%	6,0%	100%
21	Gävleborgs län	32,7%	32,7%	4,1%	10,4%	2,7%	3,5%	6,6%	7,3%	100%
22	Västernorrlands län	31,7%	32,5%	7,9%	13,0%	2,1%	5,0%	2,9%	4,8%	100%
23	Jämtlands län	27,5%	34,0%	5,6%	21,3%	1,2%	2,1%	3,6%	4,7%	100%
24	Västerbottens län	28,1%	36,6%	6,6%	10,8%	3,7%	3,9%	2,7%	7,6%	100%
25	Norrbottnens län	22,5%	42,0%	4,1%	16,0%	3,8%	2,9%	2,7%	6,0%	100%
Totalt		33,3%	35,1%	5,3%	7,5%	2,6%	4,8%	5,9%	5,6%	100%

Figur 1. Suicid i olika metoder för respektive län. Metoder för ett specifikt län som är signifikant vanligare än i riket som helhet markeras med en grå ruta. Ingen suicidmetod i Örebro län är signifikant mer vanlig eller ovanlig jämfört med riket som helhet, även om "Föremål i rörelse" vilket omfattar flera av de suicid som sker i transportsystemet är något vanligare i Örebro län jämfört med alla andra län förutom Stockholm, Uppsala och Skåne län. Tabellen är här reproducerad i sin helhet från rapporten

Det handlar om livet är Sveriges första tioåriga heltäckande strategi för psykisk hälsa och suicidprevention 2025 till 2034 och publicerades i januari 2025.¹⁴ Dokumentet sätter en gemensam riktning för 27 myndigheter och kräver att arbetet spänner från att främja välbefinnande till att akut hindra suicid. Strategin samlar fyra övergripande mål och sju delmål och kopplar dem till ett nationellt uppföljningssystem så att effekten av varje insats kan mätas över tid. Psykisk ohälsa och suicid ses inte bara som ett kliniskt problem för vården utan som ett samhällsfenomen som utöver en effektiv vård även kräver insatser i allt från socialtjänst till stadsbyggnad. Säkra miljöer där offentliga platser utformas så att impulsiva suicidhandlingar blir svårare och räddningsinsatser genomförs snabbare lyfts fram som viktigt. I strategin poängteras också varför åtgärder i den fysiska miljön är viktiga eftersom forskning visar att begränsad tillgång till farliga platser eller metoder minskar det totala antalet suicid snarare än att flytta problemen. Detta perspektiv gör offentliga miljöer till viktiga arenor för det svenska suicidpreventiva arbetet under det kommande decenniet.

För att effektivt arbeta med suicid i offentliga miljöer krävs ett systematiskt angreppssätt. Det första steget är att identifiera länets riskplatser, därefter identifiera vilket skydd och preventionsåtgärder dessa har i nuläget och till sist planera för att göra säkerhetshöjande åtgärder som kan minska suicidriskerna. Utöver detta måste man också ha en förmåga att övervaka riskerna över tid, helst i realtid då suicidrisker knutet vid en plats kan blossa upp relativt hastigt, ofta efter omnämnanden i massmedia.¹⁵

För ytterligare information på området har Region Örebro län har tagit fram en tidigare rapport som syftar till att öka kunskapen om hur suicidprevention kan förstås, implementeras och hanteras inom regional och kommunal fysisk planering. Rapporten innehåller en fördjupning kring hur ett utvecklingsarbete kan gå till utifrån samhällsplaneringsprocessen och det regionala och kommunala ansvaret för utveckling av den fysiska miljön.¹⁶

Syfte och frågeställningar

Syftet med denna rapport är att ge en aktuell lägesbild av suicidhandlingar i offentliga miljöer i Örebro län, identifiera högriskplatser, värdera effekten av redan genomförda skyddsåtgärder samt föreslå åtgärder för att minska antalet suicid på ett systematiskt sätt.

Avgränsning

Denna utredning omfattar inte generell skadeprevention. Dock är flera av de åtgärderna som föreslås ge en suicidprevention effekt även effektiv mot generell skadeprevention av *personpåkörningsolyckor* och förseningar på grund av *obehöriga spårbeträdanden*. Individinriktade åtgärder, till exempel vårdinsatser, ingår inte heller i aktuell utrednings omfång.

3. Metod

Datainsamlingen baserades på koordinatsatta uppgifter om suicidhändelser i offentliga miljöer från SOS Alarm, Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps (MSB) insatsstatistik, Trafikverkets databas över olyckor och personpåkörningar samt aggregerade sammanställningar från tidigare rapporter om suicid på järnväg.¹⁷ Riskplatser identifierades genom att händelserna plottades i *Quantum Geographic Information System* (QGIS) och klustrades; platser med fler än ett suicidrelaterat larm prioriterades och listan sorterades efter antal händelser. Valideringen skedde med semistrukturerade intervjuer med räddningstjänst och polis som bekräftade, kompletterade eller avfärdade varje kluster. Därefter genomfördes platsbesök där befintliga suicidpreventiva åtgärder dokumenterades. För järnvägen användes modellen *Suicid- och personpåkörningsanpassad järnväg*⁹ som referens, exempelvis intrångssäkra barriärer, spärrstaket och larmkameror. I andra miljöer, till exempel vid Svartån i Örebro, inventerades risker och möjliga motåtgärder. För varje plats togs rekommenderade åtgärder fram i linje med den nationella strategin *Det handlar om livet* och den forskning som sammanfattas i modellen *Suicid- och personpåkörningsanpassad järnväg*.⁹

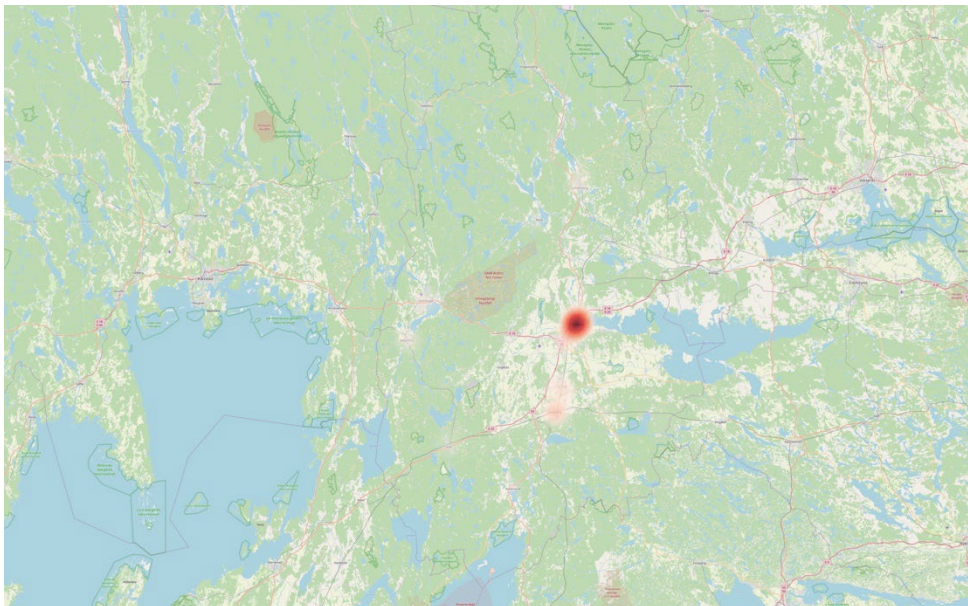
Rapporten redovisar resultat på en övergripande nivå med tillhörande rekommendationer.

4. Resultat

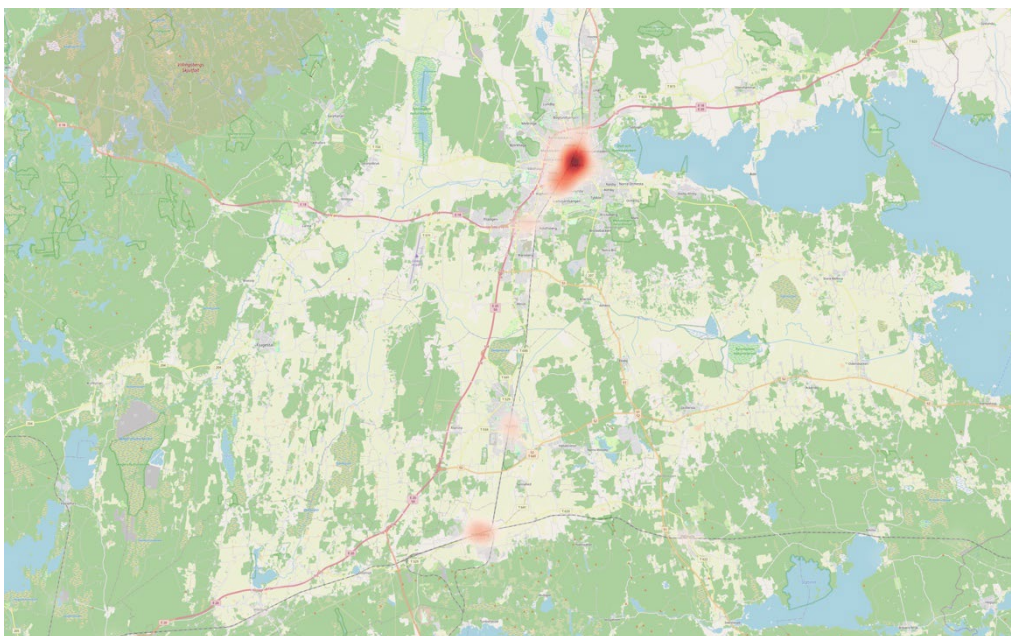
I länet framkommer fyra områden som är mer utsatta för suicidhandlingar och som kan benämnas som *suicidtäta*. Tre av dem ligger på järnvägen - såväl *Godsstråket genom bergslagen* som går genom Örebro, Kumla och Hallsberg tätorter, samt *Västra stambanan* som går igenom Hallsbergs tätort. Den fjärde riskplatsen är vattenströmmen i centrala Örebro. På dessa platser sker i medeltal 2,3 suicid per år och ytterligare 0,5 dödsfall pga. olyckshändelser.

Utöver dessa områden förekommer även tillbud vid flera broar över motorvägar och järnvägar i länet, men sambandet är inte tillräckligt tydligt för att motivera åtgärder i ett första skede. I samtliga fall har händelserna en stark koppling till tätorterna.

Ingen lokal plats utanför någon tätort är identifierad som suicidtät och i behov av åtgärder.



Figur 2. Heat-map över händelseplatser för suicidhandlingar i offentlig miljö inom Örebro län. Rött område anger var händelser ofta inträffat, dessa är i synnerhet belägna i Örebro, Kumla samt Hallsbergs tätorter. Skala: 1: 1 000 000. Källa: SOS-alarm. Kartunderlag © OpenStreetMap contributors (2025), ODbL.



Figur 3. Heat-map över händelseplatser för suicidhandlingar i offentlig miljö inom Örebro län. Röda områden anger var händelser ofta inträffat, dessa är i synnerhet belägna i Örebro, Kumla samt Hallsberg tätorter - här inzoomade från Figur 2. Skala: 1: 250 000. Källa: SOS-alarm. Kartunderlag © OpenStreetMap contributors (2025), ODbL.

5. Rekommendationer

Historiskt har det mycket framgångsrika arbetet med nollvisionen inom svensk vägtrafiksäkerhet främst byggt på statlig reglering, tekniska förbättringar och ett systemperspektiv som förutsätter mänskliga fel och utformar infrastrukturen därefter. Dessa principer är även tillämpliga på suicidprevention i offentliga miljöer. Suicid kan ses som psykologiska olycksfall - jämförbara med fysiska olyckor - som inträffar under ögonblick av en extrem sårbarhet hos en individ. Om den fysiska miljön utformas så att suicidhandlingar i sådana ögonblick förhindras eller fördröjs, finns mycket som talar för att personen inte senare i livet dör i suicid. Studier visar att suicidrisken kan eskalera snabbt - från tanke till plan och handling kan gå på minuter. Andra studier visar att cirka 90 procent av dem som genomfört ett allvarligt suicidförsök dör av andra orsaker än suicid senare i livet. Generellt kan det därför sägas att begränsning av tillgången till dödliga suicidmetoder är en suicidpreventiv åtgärd med starkt empiriskt stöd, och något som enligt experter på suicidprevention bedömer alltid bör utgöra en central del i samhällets suicidpreventiva arbete.¹²

Detta är också något som anges som en viktig del av den nya nationella strategin *Det handlar om livet* som pekar ut inriktningen för arbetet i Sverige de kommande tio åren.¹⁴ Likaså är flera åtgärder nämnda i ett tidigare inspirationsmaterial för Sveriges kommuner och regioner om hur man kan arbeta med suicidprevention i fysiska miljöer.¹⁸

Det finns en handfull olika åtgärder som utvärderats i vetenskaplig litteratur där man sett att åtgärden haft en suicidpreventiv effekt lokalt på den plats där åtgärden byggts, en översiktlig bildsammanställning av dessa ges i Figur 4.



Law et al 2009, Law & Yip 2011, Chung et al 2016, Xing et al 2019



Metaanalys: Okolie et al 2020



Ueda et al 2015, Chung et al 2016, Xing et al 2019



Clapperton et al 2023



Clapperton et al 2022



Metaanalys: Okolie et al 2020



Fredin-Knutzén et al 2022



Fredin-Knutzén et al 2024



O'Donnell & Farmer 1994, Coats & Walter 1999



Matsubayashi et al. 2013, Ichikawa et al. 2014, Matsubayashi et al. 2014



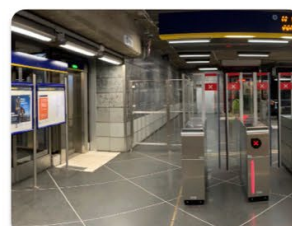
Metaanalys: Pirkis et al 2015



Schmidtke & Hälner 1988, Etzersdorfer and Sonneck 1998, Etzersdorfer and Sonneck 2007



Metaanalys: Pirkis et al 2015



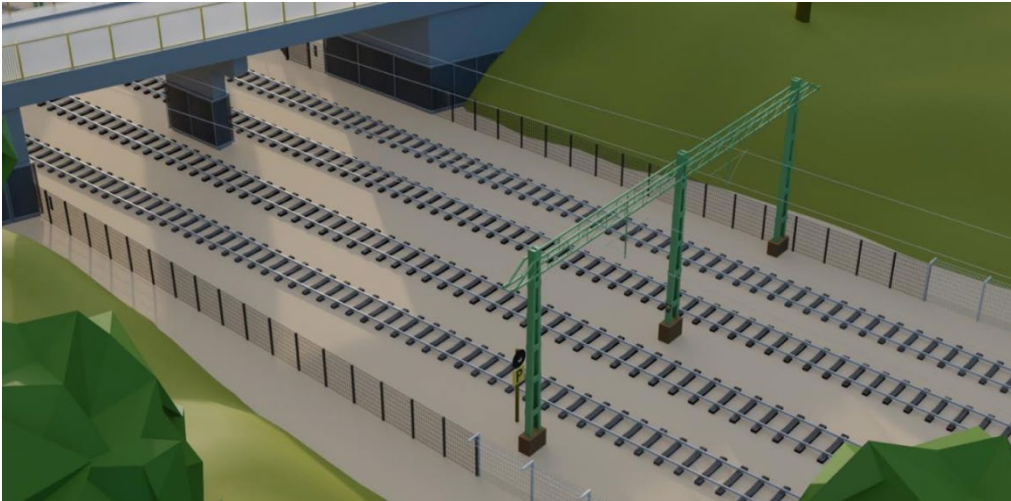
Hoogcarspel 2019



Fredin-Knutzén et al. ongoing study

Figur 4. Åtgärder med empiriskt stöd från forskning för att minska suicid i transportsystemet. För den som är intresserad av att läsa mer om dessa åtgärder hänvisas till Fredin-Knutzén & Hadlaczky (2024).¹⁰

Men hur enskilda åtgärder med empiriskt stöd ska kombineras till en helhet är inte lika välstuderat. En praktisk vägledning som utgår från vetenskap, beprövad erfarenhet och logiskt resonemang för att hantera denna fråga på järnväg finns dokumentet *Modell över den Suicid-och personpåkörningsanpassade järnvägen*⁹ där enskilda komponenter satts samman till en helhet. Dessa visualiseras i såväl 3D bilder samt i tabellform där referenser till respektive studie som ligger till grund för förslaget ges.⁹



Figur 5. En järnväg som är intrångssäker mellan och runt stationsområden och plankorsningar är den mest prioriterade åtgärden för järnvägar.¹⁷ I bilden syns intrångsskydd med "vanliga" stålnätspaneler samt genom Kombinationslösning av personsäkerhet- och vilttätningsstängsel. Bild reproducerad i sin helhet från Fredin-Knutzén & Hadlaczký (2024)¹⁰



Figur 6. Exempel på åtgärder vid stationsområde från Modell över den Suicid-och personpåkörningsanpassade järnvägen.⁹ De mest prioriterade åtgärderna är att området runt plattform och spår är intrångssäkert (här med stängsel och glasbarriär), samt att begränsa enkel tillgång till de intilliggande spåren där tåg passerar stationerna i höga farter (med "spärrstaket"). Bild reproducerad i sin helhet från Fredin-Knutzén & Hadlaczký (2024)¹⁷



Figur 7. Suicidskydd på bro som går över järnväg från Modell över den Suicid-och personpåkörningsanpassade järnvägen. Bild reproducerad i sin helhet från Fredin-Knutzén&Hadlaczky (2024)¹⁷



Figur 8. En suicid- och personpåkörningsanpassad plankorsning från Modell över den Suicid-och personpåkörningsanpassade järnvägen. Bild reproducerad i sin helhet från Fredin-Knutzén&Hadlaczky (2024).⁹

Fredin-Knutzén & Hadlaczky (2024) har på uppdrag av Trafikverket lämnat rekommendationer om i vilken ordning åtgärder bör implementeras för att minska antalet omkomna på järnvägen till år 2030.¹⁷ Dessa rekommendationer är även aktuella i detta arbete eftersom järnvägen är en av de större riskkällorna i Örebro län. Dessa rekommendationer är evidensinformerade, vilket betyder att de utgått från vetenskap och beprövad erfarenhet, men utan att ha utvärderats i någon studie. Förslag och principer från dessa två dokument går även att applicera i arbetet med andra fysiska miljöer, såsom strömmen i Örebro tätort. Rekommendationerna i aktuell

utredning bygger således så långt det är möjligt på vetenskap och beprövad erfarenhet från dessa två dokument och övrig forskning på området nämnt på hemsidan *Rekommendationer för suicidpreventiva insatser (RESPI)*¹⁹ som tillhandahåller en löpande uppdaterad systematisk översikt på befolkningsinriktade åtgärder med empiriskt stöd för suicidprevention.

Rekommendationer för hela Örebro län

Trots att utredningen pekar ut specifika riskplatser som kräver riktade insatser, är rekommendationerna ändå aktuella för hela länet och alla kommuner. Nya riskmiljöer kan uppstå vid nybyggnation av exempelvis järnvägar, broar eller höga byggnader. Trafikverkets skrift *Vägar och gators utformning (VGU)* innehåller ett avsnitt om att suicidprevention ska beaktas vid byggande av höga broar, tätortsnära broar över väg och järnväg med en hastighet över 60 km/h.²⁰ Dessa är också rimliga att beakta även på befintliga broar eftersom såväl höga broar som broar över väg och järnväg som ligger inom tätorter är att betrakta som särskilt utsatta platser, jämför med vägräcken inom vägtrafiken som alltid sätts upp där det finns en generell olycksrisk, t.ex. i kurvor, trots att ingen olycka ännu skett där. Dessutom är det känt att enskilda suicidhändelser över en natt kan omvandla en plats utan särskilt förhöjd risk till en riskplats för suicid genom *smittoeffekter*.

Förutsättning för respektive rekommendation

Samtliga förslag presenteras på en övergripande nivå och behöver utredas mer i detalj i ett senare skede. En sådan utredning ska även inkludera en riskanalys av det enskilda förslaget. Varje enskilt förslag är inte kopplade till någon specifik organisation, eftersom ansvarsfördelningen också kan behöva utredas.

Effekterna av åtgärder bör mätas. Vid utvärdering av suicidhandlingar kan detta vara utmanande eftersom antalet incidenter på en enskild plats oftast är lågt, vilket försvårar möjligheten att koppla en observerad effekt till en specifik åtgärd. Därför kan det vara mer ändamålsenligt att utvärdera andra relevanta nyckeltal eller indikatorer.

Vid implementering av åtgärderna är ett kontrollerat införande avgörande. Arbetet kräver hög grad av styrning och kontinuerlig uppföljning, med möjlighet att justera insatserna när ny kunskap tillkommer. Detta är en grundförutsättning för att utveckla kunskapen på området och få höga effekter av kommande arbete med suicidprevention.

Organisation

1. Styrning och systematiskt arbete

Att skapa förutsättningar för att arbeta systematiskt i denna fråga är mycket viktigt och utgör basen för att lyckas i fortsatt arbete. Arbetet kommer behöva ske tvärprofessionellt och involvera flera organisationer. Viktiga aktörer är förutom Region Örebro län, länets kommuner, Trafikverket, polisen, räddningstjänsten och ambulansen.

Länets kommuner och Trafikverket är de organisationer som i de allra flesta fallen äger den fysiska miljön och har möjligheterna att göra fysiska åtgärder i denna. Enligt *Lagen om skydd mot olyckor (LSO)* ska kommunen ha ett handlingsprogram för förebyggande arbete och räddningstjänst, där mål, risker, resurser och organisation framgår. Utöver föreskrivna olyckstyper ska lokala risker inkluderas – och i de allmänna råden till MSB:s föreskrift anges att kommunen ska överväga att komplettera med olyckstypen suicid eller suicidförsök²¹. Kommunen ansvarar också för att förebygga olyckor, till exempel genom att i planprocesser påverka ansvariga för broar och järnvägar att införa fysiska hinder.²¹

Region Örebro län är en *regional kollektivtrafikmyndighet* med ansvar för all kollektivtrafik i länet. Busstrafiken bedrivs under varumärket Länstrafiken Örebro och tågtrafiken av Tåg i Bergslagen och Mälardalstrafik AB som regionen är delägare i. Region Örebro län ansvarar dessutom för sjukvården, som är en viktig samarbetspartner i detta arbete - i synnerhet i fall där en enskild individ återupprepat kommer till suicidriskplatser.

Räddningstjänsten, polisen och ambulansen har en roll i samverkan därför att de har en bra förståelse för risker på specifika platser och enskilda individer som upprepat utsätter sig för höga risker i dessa miljöer.

Rekommendation

Att ge förutsättningar för ett långsiktigt arbete med suicidprevention i offentliga miljöer. Förslagsvis bildas ett projekt som tar vid denna rapport och arbetar vidare med rekommendationerna. Ett viktigt mål för ett sådant projekt är att ta fram processer för hur detta kan bli en del av organisationernas eget linjearbete. Då detta är på plats samt då åtgärderna enligt aktuell utredning är implementerade är det möjligt att arbetet övergår från projektform till linjeverksamhet.

I projektets arbetsgrupp bör de organisationer ingå som äger och förvaltar de miljöer där åtgärder kan genomföras, exempelvis kommunerna, Trafikverket och regionen. Som referensgrupper knutna till arbetsgruppen bör de organisationer som kan bidra

med viktig information och underlag för prioriteringar delta, såsom räddningstjänsten, polisen, ambulansen och sjukvården.

Region Örebro län kan, liksom Trafikförvaltningen i Region Stockholm, ha en egen suicidpreventionsplan för den regionala trafiken. I denna anges bland annat att de upphandlade trafikutövarna i sina avtal ska ha en suicidpreventiv handlingsplan, att all personal ska utbildas i suicidprevention samt att ytterligare aktiviteter ska genomföras med målet att minska antalet suicid inom transportsystemet.

2. Tidigt upptäcka ökade suicidrisker

Ökade suicidrisker på en specifik plats eller inom en demografiskt avgränsad grupp kan uppstå hastigt. Det är viktigt att övervaka dessa risker kontinuerligt för att kunna intervensera i ett tidigt skede. Skyndsamma interventioner är viktigt av flera skäl - dels är förutsättningarna att erbjuda en riskindivid stöd och hjälp mer gynnsamt tidigare i en process, förhöjda risker ökar sannolikheten för en olycka samt att snabba åtgärder minskar de sekundära konsekvenserna för samhället. Det handlar då om förseningar i trafiken, arbetsmiljöpåverkan på transportpersonal samt risken att tredje part bevittnar obehagliga händelser begränsas.

Rekommendation

Inför en löpande övervakning och dokumentation av suicidhändelser i offentliga miljöer på ett sätt som gör det möjligt att tidigt upptäcka plötsligt ökade suicidrisker. Detta skapar förutsättningar för snabba insatser som antingen kan ge stöd till riskindivider eller rikta åtgärder mot platser där suicidrisken plötsligt har ökat.

3. Agera tidigt på hastigt ökade suicidrisker

Risker kan som nämnt i föregående punkt öka hastigt knutet till en specifik plats eller specifik person. Detta kan bero på att tidigare funktionell nivå förändrats pga. åverkan, t.ex. att någon klippt hål i ett staket som ska skydda mot intrång på järnväg; eller att riskerna ökar från en redan acceptabel nivå, t.ex. genom att ett suicid får stor uppmärksamhet av olika skäl. Det finns beskrivningar av såväl hur media kommunicerar¹⁵ om suicid och då kända personer dött i suicid påverkar suicidtal.

Rekommendation

Att säkerställa att det finns en hög förmåga att agera tidigt på ökade suicidrisker. Det kan t.ex. handla om att återställa förstörda (t.ex. hål i ett staket) eller förbättra suicidpreventiva åtgärder (t.ex. förbättra funktion på ett redan byggt staket), eller att genomföra en effektiv samverkan då en specifik person upprepat söker sig till dessa miljöer. Förslag om hur sådan samverkan kan genomföras finns i rapporten *Förslag*

på samverkansrutin för omhändertagande av återkommande personer i transportsystemet som utsätter sig för höga skaderisker.²²

4. Bygg på ett sätt som inte ökar suicidrisker

Plan- och bygglagen (PBL) kräver att byggnader utformas så att olycks- och brandrisker minimeras, att däremot minimera suicidriskerna vid om- och nybyggnation ingår ej i det regelverket. Det är dock rimligt att suicidrisker bör behandlas systematiskt på samma sätt som man hanterar olycks- och brandrisker. Detta är synnerligen angeläget att beakta vid byggnation av transportinfrastruktur, byggnader som ska användas av allmänheten eller då vård- och omsorgsverksamhet ska byggas.

Rekommendation

Att de olika kommunerna, vid bygglovsprövning, ställer krav på att byggherren redovisar suicidrisker kopplade till byggnadens användningsområde, läge och gestaltning. Dessa risker kan till exempel hanteras på samma nivå som brandskydd, fallskydd och övriga säkerhetskrav som måste uppfyllas enligt PBL samt Boverkets föreskrifter. Att suicidriskerna hanteras med verifierbara suicidpreventiva åtgärder som exempelvis högre räcken och begränsad åtkomst till riskplatser. Denna rekommendation kan tänkas vara aktuell för bland annat byggande av ny transportinfrastruktur, byggande av vård- och omsorgsinstitutioner samt höga byggnader som är tillgängliga för allmänheten. Ett proaktivt arbetssätt till denna fråga är inte minst viktigt eftersom regelverket för nybyggnation inte alltid innehåller suicidpreventionsperspektivet, även om vissa regelverk numera gör det, t.ex. Trafikverkets skrift *VGU*.²⁰

I de fall en vård- och omsorgsverksamhet redan ligger i närheten av offentliga riskplatser och en person (patient eller brukare) från en sådant verksamhet upprepat sökt sig till transportsystemet eller andra offentliga suicidriskplatser vid pågående akut suicidalitet bör man arbeta med samverkan så att personen skyddas mot dessa risker. Förslag på hur det kan genomföras ges i *Förslag på samverkansrutin för omhändertagande av återkommande personer i transportsystemet som utsätter sig för höga skaderisker*.²²

5. Utbilda personal som arbetar i trafik och offentliga miljöer att upptäcka och bemöta personer i emotionell kris

Personal som arbetar inom kollektivtrafik och inom offentliga miljöer möter ibland individer i en akut suicidkris. Snabb identifiering av personer i risk och ett empatiskt

bemötande kan avvärja suicidförsök och hjälpa en person att komma i kontakt med vården.

Rekommendation

Inför ett utbildningsprogram för operativ personal i kollektivtrafiken och på andra offentliga platser, exempelvis bussförare, stationspersonal och kommunala ordningsvakter. Utbildningen bör innehålla både praktiska och teoretiska moment och omfatta igenkänning av varningssignaler hos personer i emotionell kris, säker och empatisk första kontakt, larmrutiner samt hur samverkan med blåljusmyndigheter går till i dessa ärenden. Denna typ av utbildningar ges redan idag till polis och räddningstjänsterna inom länet och en ny anpassad variant av utbildningen *Akut omhändertagande av suicidnära person (AOSP)* mot trafik är nyligen framtagen av Nationellt centrum för suicidforskning och prevention (NASP) och skulle kunna användas för detta ändamål.

Specifika platser – vattenströmmen i Örebro tätort

6. Gör området runt Kvarnbron säkrare

Enligt data från SOS Alarm har flest suicidhandlingar inträffat vid och omkring detta område. I dagsläget finns vissa säkerhetshöjande åtgärder, bland annat livbojar och stegar på plats i närområdet. Trots detta är det fortfarande relativt enkelt för en person i suicidal kris att nå det strömmande vattnet, även om vissa riskreducerande åtgärder finns på plats. Området har ett högt kulturellt värde, vilket innebär att åtgärder måste utformas så att platsens gestaltning inte förändras avsevärt.



Figur 9. Utlopp av strömmande vatten vid Kvarnbron. Örebro slott i bakgrunden. Notera ytan markerad med pil belägen ovanför utloppet, samt kajen precis bredvid utloppet, där skaderiskerna är extra höga i och med den enkla accessen till det strömmande vattnet.



Figur 10. Inloppet till samma plats som i Figur 9, det strömmande vattnet lättillgängligt för den som står ovanpå bron (nedre pilen). Ytplacerad och flytande barriär som täcker inloppet för den som hamnat i vattnet och som skulle kunna användas för att hålla fast sig i saknas (övre pil).

Rekommendationer

A) Att stänga av allmänhetens tillträde till platsen ovanför och kajdelen precis bredvid (kortsidan mot vattnet) vattenströmmens utlopp markerad med pilar i Figur 9.

Avstängningen kan göras med den typen av staket som redan finns på platsen för att inte negativt påverka platsens gestaltning. Bänkarna som är placerade på ytan ovanpå vattenströmmens utlopp tas bort (kan förslagsvis flyttas till kajen) så att ytans funktion tydliggörs.

B) Att isolera enkel tillgång till det strömmande vattnet från vägen på Kvarnbron som går över inloppet (Figur 10). Detta görs lämpligen genom att montera ett nät ovanför det strömmande vattnet, liknande hur man gör på broar och höjder.²³⁻²⁵

C) Att montera en flytande barriär som täcker inloppet (se Figur 10). Syftet är dels att personer som hamnat i vattnet ska kunna hålla fast i barriären och dra sig mot kajkanten för att undvika att dras in i inloppet, dels att barriären ska fungera som en psykologisk avskräckande faktor för att förhindra suicidförsök. Principen liknar åtgärder som utvärderats med god effekt i andra sammanhang, såsom spärrstaket på järnväg samt skyddsnät under broar och höga byggnader,²³⁻²⁵ vilka trots att de endast delvis avgränsar risken ändå har en suicidpreventiv effekt.

7. Gör området runt slussområdet säkrare

Vid slussområdet har inga suicidhandlingar inträffat enligt data från SOS-alarm - men det är ändå en riskplats för suicid i och med att det strömmande vattnet kan vara farligt och platsen är centralt belägen nära sjukhuset. Denna plats är dock mindre prioriterad än strömmen vid slottet men man bör komplettera de redan säkerhetshöjande åtgärder som finns på plats i närområdet med åtgärder för suicidprevention. Redan idag är staketet något förhöjt vid området ovanför inloppet, men detta är ej tillräckligt för suicidprevention i och med att det är lätt att ta sig förbi på sidan. Denna plats har ett högt kulturellt värde och åtgärder måste väljas utan att avsevärt förändra platsens gestaltning.



Figur 11. Inloppet från ovan, notera det något förhöjda räcket ovanför inloppet och att det med enkelhet går att gå runt detta.



Figur 12. Inloppet fotograferat från sidan. Notera den flytande barriären markerad med pil.

Rekommendationer

A) Att isolera enkel tillgång till det strömmande vattnet från vägen som går ovanför inloppet (Figur 11). Detta görs lämpligen genom att montera ett nät ovanför det strömmande vattnet. Sådan princip följer åtgärder som används på broar och höjder.^{23–25}

B) Att montera en flytande barriär som täcker inloppet (se sådan flytande barriär i Figur 12) på samma sätt som för Kvarnbron.

8. Möjliggör räddningsfrånkoppling av det strömmande vattnet vid akuta lägen

Inom spårbunden trafik kan räddningstjänsten vid insatser begära både trafikstopp och frånkoppling av elen som driver tågen. Detta syftar till att snabbt minska riskerna för den nödställda och samtidigt skapa en säker arbetsmiljö för räddningspersonalen. Vid en händelse där någon hamnat i det strömmande vattnet vid Kvarnbron och slussen kan räddningstjänsten däremot inte stänga av vattnet på egen hand. De måste invänta kommunens personal, vilket kan ta lång tid och fördröja en insats med risk för allvarliga konsekvenser för den nödställda och räddningspersonalen.

Rekommendation

Möjliggör för räddningstjänsten att i akuta situationer tillfälligt stänga dammluckorna för att stoppa vattenflödet i strömmen och därigenom kunna genomföra säkra räddningsinsatser, på motsvarande sätt som de kan räddningsfrånkoppla elektriciteten på järnvägen.

Specifika platser - Järnvägen i Örebro, Kumla och Hallsbergs tätorter

För riket i stort sker ungefär 60% av suiciden på järnvägslinjen som går mellan stationer och stationer/plankorsningar, cirka 20% inträffar vid stationsområden och resterande 20% vid plankorsningar.²⁶ Det är i synnerhet järnväg som inom tätorterna (enligt SCB:s definitioner och koordinatsatta gränser) som initialt måste skyddas mot intrång och suicidhandlingar vid stationer och plankorsningar.

I Örebro, Kumla och Hallsbergs tätorter har det byggts intrångssäkra barriärer mellan stationerna under de senaste åren. Vid platsbesök noteras att vissa sträckor har en intrångssäker barriär som uppfyller standard för intrångsskydd vid suicidprevention,²⁹³⁰ medan andra sträckor har äldre och låg staket som inte når upp till standard för att förebygga suicidhandlingar. Det är även så att en betydande andel sträckor helt saknar intrångsskydd. Det noteras även att det finns flera stickspår som går till industrier vilket därmed öppnar upp den intrångssäkra barriären.

Där det finns intrångssäkra barriärer noterades även ett flertal brister kopplade till både projektering och underhåll.

Eftersom det ofta är korta avstånd till öppningar eller bristfälliga partier där det är enkelt att nå spårområdet innebär det att redan genomförda åtgärder troligen haft en begränsad suicidpreventiv effekt.

Tabell 1-3 redovisas en sammanfattning av andelen järnväg som har intrångssäker barriär i respektive tätort.

Tabell 1. Sammanfattning av mängden intrångssäker barriär och brister i denna samt riskområden på järnvägen inom Örebro tätort.

	Antal/löpmeter	Kommentar
Totalt behov av intrångssäker barriär inom tätorten	≈ 30 000 lpm	Detta värde fås genom att mäta den distans järnväg som går inom tätorten och multiplicera med 2 eftersom intrångssäker barriär måste sitta på båda sidor om spårområdet.
Nuvarande mängd intrångssäker barriär inom tätorten	≈ 10 000 lpm	
Totalt behov av ny intrångssäker barriär inom tätorten (totalt behov – nuvarande mängd)	≈ 20 000 lpm	
Antal brister i den intrångssäkra barriären klassificerade som hög risk	28	
Antal stationsområden inom tätorten	2	
Antal plankorsningar inom tätorten	2	
Antal stickspår inom tätorten, t.ex. till industrier. [†]	3	A) Trafikverket äger CV-spåret som används flera gånger dagligen för transport till verkstaden i Örebro. B) Örebro kommun äger spåret som går till Mondi för omlastning av papper cirka 5 gånger i veckan måndag-fredag. C) Örebro kommun äger spåret som går till värmeverket för flistransporter veckovis vintertid.

Tabell 2. Sammanfattning av mängden intrångssäker barriär och brister i denna samt riskområden på järnvägen inom Kumla tätort.

Rubrik	Antal/löpmeter	Kommentar
Totalt behov av intrångssäker barriär inom tätorten	≈ 8 500 lpm	Detta värde fås genom att mäta den distans järnväg som går inom tätorten och multiplicera med 2 eftersom intrångssäker barriär måste sitta på båda sidor om spårområdet.
Nuvarande mängd intrångssäker barriär inom tätorten	≈ 4 000 lpm	-
Totalt behov av ny intrångssäker barriär inom tätorten (totalt behov – nuvarande mängd)	≈ 4 500 lpm	-
Antal brister i den intrångssäkra barriären klassificerade som hög risk	1	-
Antal stationsområden inom tätorten	1	-
Antal plankorsningar inom tätorten	2	-
Antal stickspår inom tätorten, t.ex. till industrier. [‡]	1	Trafikverket äger spåret, det går cirka 10 godståg per vecka där.

[†] Trafikverket kundtjänst, ärende trv#2110328

[‡] Trafikverket kundtjänst, ärende trv#2110328

Tabell 3. Sammanfattning av mängden intrångssäker barriär och brister i denna samt riskområden på järnvägen inom Hallsberg tätort.

	Antal/löpmeter	Kommentar
Totalt behov av intrångssäker barriär inom tätorten	≈ 13 000 lpm	Detta värde fås genom att mäta den distans järnväg som går inom tätorten och multiplicera med 2 eftersom intrångssäker barriär måste sitta på båda sidor om spårområdet.
Nuvarande mängd intrångssäker barriär inom tätorten	≈ 9 500 lpm	Från stationen och västerut är barriären komplett.
Totalt behov av ny intrångssäker barriär inom tätorten (totalt behov – nuvarande mängd)	≈ 3 500 lpm	-
Antal brister i den intrångssäkra barriären klassificerade som hög risk	0	-
Antal stationsområden inom tätorten	1	-
Antal plankorsningar inom tätorten	0	-
Antal stickspår inom tätorten, t.ex. till industrier. §	1	Trafikverket äger spåret, ca 70 persontåg och närmare 20 godståg per vecka.

Rekommendationer

Rekommendationerna för de tre tätorterna är i det stor hela identiska och följer de rekommendationer som tidigare har lämnats i tidigare rapport.¹⁷ Åtgärderna är uppdelade i arbetspaket, där arbetspaket 1 innehåller åtgärder som redan idag använts och det finns erfarenhet av, medan de i arbetspaket 2 innehåller åtgärder som idag används i viss utsträckning, men som är extra angelägna och kräver särskild utredning innan de kan implementeras storskaligt.

9. Gör järnvägen i Örebro tätort säkrare

Utredningen rekommenderar att de åtgärder som beskrivs i Figur 13-14 bör prioriteras enligt samma sätt som Fredin-Knutzén & Hadlaczký (2024) föreslagit i tidigare rapport om åtgärder för att nå målsättning 2030 på järnvägen.¹⁷ De åtgärder som är av större omfattning, men fortfarande del av rekommendationerna enligt Figur 13-14 anges nedan.

§ Trafikverket kundtjänst, ärende trv#2110328

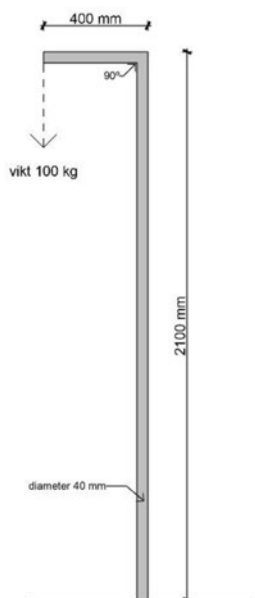
Flöde	Åtgärder
Linje	Intrångsskyddad sträcka i belastade tårtor samt vid behov 500/1000 meter utanför tårtorten. Om en ny tårtort ligger inom denna gräns kan det vara aktuellt att inkludera denna. Stråk som inte är belastade ingår ej.
	Eliminera gömställen och målpunkter på spårområdet, t.ex. gömställen bakom teknikhus, klotterplank, uppställningsspår.
Station	Begränsa antal tillträdespunkter till plattformar
PLK	Slopa PLK där avståndet till annan övergång är kort eller nyttjandet är lågt. Ersätt med intrångsskyddad sträcka.
Org.	Psykosocial intervention mot tårtor med hög andel suicid per capita, samt enskilda individer som upprepat antal gånger utsätter sig för höga risker

Figur 13. Åtgärder enligt arbetspaket 1, de mest prioriterade åtgärderna att genomföra i ett första skede. Tabellen är reproducerad i sin helhet från Fredin-Knutzén & Hadlaczky (2024) som i en tidigare utredning lämnat rekommendationer till Trafikverket för att nå etappmål 2030.¹⁷

Flöde	Åtgärder
Linje	Inga ytterligare åtgärder bedöms relevanta
Station	Spärrstaket
	Skyltar med information om hjälplinje
	Transparent långsgående barriär vid plattformsände som har stationsutgång där plattforms längden medger det. Staket, pyramidmattor och högtänder är del av denna åtgärd.
	Förstärkta plattformsändar, staket, högtänder, pyramidmattor i den ände som ej har stationsutgång.
	Kameror som larmar vid intrång på spårområdet från plattformsände
	Förstärkt säkerhetskommunikation och "väntområde på pf"
	Anti-klotter-spaljéer på plana ytor
PLK	Suicid- och personpåkörningsanpassad plankorsning
	Skyltar med information om hjälplinje
Org.	Utbildning för operativ personal att upptäcka och bemöta suicidala personer som är i anläggningen. ****

Figur 14. Åtgärder enligt arbetspaket 2, de näst mest prioriterade åtgärderna att genomföra i ett första skede. Tabellen är reproducerad i sin helhet från Fredin-Knutzén & Hadlaczky (2024) som i en tidigare utredning lämnat rekommendationer till Trafikverket för att nå etappmål 2030.¹⁷

A) Bygg cirka 20 000 lpm intrångssäker barriär och åtgärda de brister som finns i den befintliga intrångsbarriären. Eftersom en stor del av järnvägen som saknar intrångsskydd är beläget i utkanten av tätorten förefaller en ny typ av stängsel vara lämplig för stora delar av sträckan. *Kombinationslösning av personsäkerhets- och vilnätstängsel* är en ny innovation som uppfyller funktionskraven för intrångsskydd med avseende på suicidprevention, men endast kostar cirka 20 % av priset för konventionella stål nätspaneler (se Figur 15).¹⁰ Denna typ av skalskydd finns numera även beskriven i Trafikverkets styrande dokument *TRVINFRA* och är därmed godkänt för att användas på järnväg.³⁰



Figur 15. Skiss på "Kombinationslösning av personsäkerhet- och vilnätstängsel"/"Vilnät plus" som är en billigare variant av intrångsskydd för användning av järnväg som går inom tätorten men ej de mest centrala delarna. Bilden är en reproduktion från tidigare rapport av Fredin-Knutzén, Lundberg, Hallin, Wendesten & Lantz ¹⁰

B) Förstärk säkerheten vid stickspåren som går till industrier inom tätorten. De stickspår som används sällan bör skyddas med en grind, se exempel i Figur 16. Det gäller framförallt stickspåret som går till värmeverket och stickspåret som går till Mondi. För stickspåret som går till verkstaden i Örebro är detta också önskvärt, men möjligen svårare på grund av att det används för dagliga transporter och där bör man i sådant fall istället utforma öppningen i barriären genom att stängsla in på ömse sidor så en person som vill göra intrång till trafikspåret måste gå en längre sträcka på stickspåret, anlägga pyramidmattor, samt övervaka entrén med kameror för att på så vis i ett tidigt skede detektera ett intrång.



Figur 16. Grind som sitter över spår vid infart till verkstaden i Örebro.

C) Slopa plankorsningen vid Hagabyvägen, som ligger cirka 460 meter från plankorsningen vid Mannatorpsvägen, och ersätt den med en intrångssäker barriär. Med tanke på det korta avståndet till Mannatorpsvägen förefaller Hagabyvägens plankorsning betjäna mycket få personer, vilket gör det tveksamt att behålla en sådan riskplats.

D) Stärk säkerheten i plankorsningen vid Mannatorpsvägen. Idag är det lätt att gå ut i spårområdet från plankorsningen, eller kvarstanna i den i samband med att tåg kommer, se *Suicid- och personpåkörningsanpassad plankorsning*⁹ för en idéskiss på olika åtgärder som kan användas i kombination för att minska dessa risker.



Figur 17. Illustration av en idéskiss av en suicid- och personpåkörningsanpassad plankorsning från *Modell över den Suicid-och personpåkörningsanpassade järnvägen*. Bild reproducerad i sin helhet från Fredin-Knutzén & Hadlaczky (2024).⁹

10. Gör järnvägen i Kumla tätort säkrare

A) Bygg cirka 4 500 lpm intrångssäker barriär samt åtgärda de brister som finns i den befintliga intrångssäkra barriären på samma sätt som rekommenderas för Örebro.

B) Förstärk säkerheten vid stickspåret vid Magasingatan som går till industri inom tätorten på samma sätt som rekommenderas för Örebro.

D) Stärk säkerheten i plankorsningen vid Hagagatan på samma sätt som rekommenderad för Örebro.

11. Gör järnvägen i Hallsberg tätort säkrare

A) Bygg cirka 4 000 lpm intrångssäker barriär samt åtgärda de brister som finns i den befintliga intrångssäkra barriären på samma sätt som rekommenderas för Örebro.

B) Stickspåret vid Östra storgatan används ofta av tåg. Förstärk säkerheten på samma sätt som rekommenderas för Örebro.

6. Referenser

- 1 Nationellt centrum för suicidforskning och prevention (NASP). Själv mord i Sverige. 2020-10-08. <https://ki.se/nasp/sjalmord-i-sverige> (accessed Nov 13, 2020).
- 2 Nationellt Centrum för Suicidforskning och Prevention (NASP). Själv mordsstatistik för Stockholm 2010-2023. 2025.
- 3 Pirkis J, Spittal MJ, Cox G, Robinson J, Cheung YTD, Studdert D. The effectiveness of structural interventions at suicide hotspots: a meta-analysis. *International Journal of Epidemiology* 2013; **42**: 541–8.
- 4 Fredin-Knutzén J, Andersson A-L, Hadlaczký G, Sokolowski M. Förstudie Suicid i transportsystemet. Stockholm: Region Stockholm och Karolinska institutet, 2020.
- 5 Andersson A-L, Riesenfeld M, Fredin-Knutzén J, Hadlaczký G, Sokolowski M. Skadehändelser från broar i Sverige år 2008–2020 samt metod för framtagande av underlag. Borlänge: Trafikverket, 2022 <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1674496/FULLTEXT01.pdf> (accessed Nov 7, 2023).
- 6 Fredin-Knutzén J, Wigren A. Motiv bakom merförseningar registrerade som OMÄ02 ‘Obehöriga i spåret’. Tillsammans för Tåg i Tid (TTT) Effektområde Obehöriga i spår - Järnvägsbranschens samverkansforum, 2019.
- 7 MTR Pendeltågen. Obehöriga i spår - en utmaning för en punktlig pendeltågstrafik. Mynewsdesk. 2021; published online Nov 19. <https://www.mynewsdesk.com/se/mtr/news/obehoeriga-i-spaar-en-utmaning-foer-en-punktlig-pendeltaagstrafik-437926> (accessed Oct 14, 2022).
- 8 Sund B, Ryen L, Palmqvist C-W, Fredin-Knutzén J, Vimelfall E. The societal cost of trespassing and struck-by-train incidents. 2025; published online May 7.
- 9 Fredin-Knutzén J, Hadlaczký G. Modell över den ”Suicid- och personpåkörningsanpassade järnvägen”. Nationellt centrum för suicidforskning och prevention, Karolinska Institutet, 2024.
- 10 Fredin-Knutzén J, Lundberg P, Hallin F, Wendesten A, Lantz M. Kombinationslösning av personsäkerhet- och viltnätsstängsel. Afry & Trafikverket, 2021.
- 11 ASEK-gruppen inom Expertcenter vid Trafikverket. Analysmetod och samhällsekonomiska kalkylvärden för transportsektorn (ASEK 8.0). Trafikverket, 2024.
- 12 Zalsman G, Hawton K, Wasserman D, *et al.* Suicide prevention strategies revisited: 10-year systematic review. *The Lancet Psychiatry* 2016; **3**: 646–59.
- 13 Daigle MS. Suicide prevention through means restriction: Assessing the risk of substitution. *Accident Analysis & Prevention* 2005; **37**: 625–32.

- 14 Regeringen. Det handlar om livet – nationell strategi inom området psykisk hälsa och suicidprevention. .
- 15 WHO. Preventing suicide A resource for media professionals. Update 2017. WHO, 2018.
- 16 Edström F. Suicidprevention utifrån ett regionalt och kommunalt samhällsplaneringsperspektiv - Hur suicidprevention kan förstås, införas och hanteras i regional och kommunal fysisk planering. Region Örebro län, 2024.
- 17 Fredin-Knutzén J, Hadlaczky G. Förslag på åtgärder avsedda att minska antalet suicid på statlig järnväg för att nå etappmål 2030. Solna: Nationellt centrum för suicidforskning och prevention, Karolinska Institutet, 2024.
- 18 Sveriges kommuner och landsting. Förebygga suicid i fysisk miljö: ett inspirationsmaterial för kommunernas arbete. Stockholm: Sveriges Kommuner och Landsting, 2019.
- 19 Nationellt Centrum för Suicidforskning och Prevention (NASP). RESPI - Rekommendationer för suicidpreventiva insatser. 2020-07-03. 2020. <https://respi.se>.
- 20 Trafikverket. Krav - VGU: Vägars och gators utformning. 2024 <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn%3Anbn%3Ase%3Atrafikverket%3Adiva-2977> (accessed Oct 27, 2021).
- 21 Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB). Vägledning – Suicidprevention för kommunal räddningstjänst. 2025.
- 22 Andersson A-L, Fredin-Knutzén J, Hadlaczky G, Sokolowski M. Förslag på samverkansrutin för omhändertagande av återkommande personer i transportsystemet som utsätter sig för höga skaderisker. Nationellt centrum för Suicidforskning och Prevention, Region Stockholm och Karolinska Institutet, 2024.
- 23 Hemmer A, Meier P, Reisch T. Comparing Different Suicide Prevention Measures at Bridges and Buildings: Lessons We Have Learned from a National Survey in Switzerland. *PLoS ONE* 2017; **12**: e0169625.
- 24 Okolie C, Wood S, Hawton K, *et al.* Means restriction for the prevention of suicide by jumping. *Cochrane Database Syst Rev* 2020; **2020**: CD013543.
- 25 Reisch T, Michel K. Securing a Suicide Hot Spot: Effects of a Safety Net at the Bern Muenster Terrace. *Suicide and Life-Threatening Behavior* 2005; **35**: 460–7.
- 26 Sokolowski M, Fredin-Knutzén J, Andersson A-L, Liss G, Hadlaczky G. Suicid på järnväg. Nationellt centrum för suicidforskning och prevention, Karolinska Institutet och Region Stockholm, 2025.
- 27 Fredin-Knutzén J. Kartläggning av suicidhandlingar i Stockholms spårbunda trafik. Stockholm: Nationellt centrum för Suicidforskning och Prevention (NASP), Region Stockholm och Karolinska Institutet, 2022.

- 28 Rådbo H, Andersson R. Patterns of Suicide and Other Trespassing Fatalities on State-Owned Railways in Greater Stockholm; Implications for Prevention. *IJERPH* 2012; **9**: 772–80.
- 29 Fredin-Knutzén J. Förslag på standardisering av begreppen ”intrångssäker barriär” och ”intrångssäker sträcka”. 2024; published online Jan 25.
- 30 Trafikverket. Ban- och stationsutformning - Fysisk barriär järnväg - TRVINFRA-00399. 2023; published online Oct 9.



Region Örebro län, Regional utveckling, Box 1613, 701 16 Örebro, E-post: regionen@regionorebrolan.se
Besöksadress Klostergatan 23, Örebro, Tel: 019-602 10 00, Organisationsnummer: 232100-0164,

utveckling.regionorebrolan.se