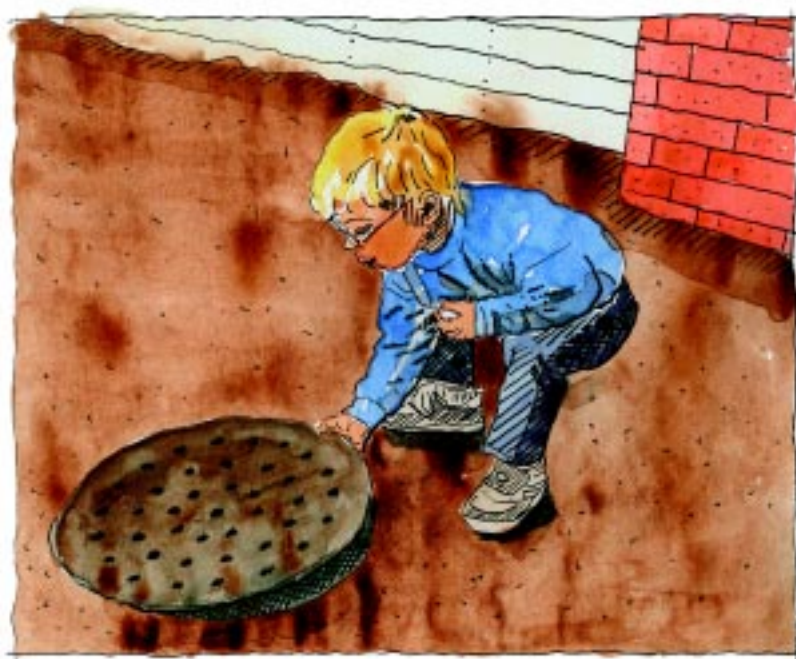


Barnsäkra brunnar



Barnsäkra brunnar

En handbok från Boverket

DIARIENUMMER: B632-4352/98

Titel: Barnsäkra brunnar, en handbok från Boverket

UTGIVARE: Boverket, Byggavdelningen

UTGIVNINGSMÅNAD: Januari 2000

UPPLAGA: 1:1

ANTAL: 1 000

TRYCK: Boverkets kopiering

ISBN: 91-7147-575-3

ISSN: 1400-1012

SAMMANDRAG: Syftet med denna handbok är att informera om de risker som finns för barn vid brunnar och hur man kan eliminera dessa risker. Lagar och bestämmelser som rör området tas upp. Olika typer av brunnar och olika säkerhetslösningar går igenom, samt hur brunnens belägenhet och beskaffenhet påverkar säkerheten.

SUMMARY: The purpose of this handbook is to inform about the risks for children that occur around wells and how these risks can be eliminated. The rules and regulations that concern the field are treated. Different types of wells and different safety solutions are dealt with, and how the location and the character of the well can influence on the safety.

SÖKORD: Barn, barnsäkerhet, BBR, BVL, BVF, brunn, brunnar, brunnsbetäckning, brunnslock, brunnsolyckor, drunkning, dödsolyckor, fallskydd, insats, OL, olyckor, ordningslagen, PBL, personskador, skyddsanordning, typgodkännande, säkerhetslösningar.

BOKEN KAN BESTÄLLAS FRÅN:

Boverket

Publikationsservice

Box 534

FAX: 0455-819 27

TEL: 0455-35 30 50

E-POST: publikationsservice@boverket.se

© Boverket 1999

REDAKTÖR: Helena Persson, Bengt Lindström och Martin Storm

ILLUSTRATION OMSLAG: Sofia Lindén

BILDER: Sofia Lindén och Helena Persson

LAYOUT: Kjell Warnquist

Förord

Denna skrift är avsedd att redogöra för och kommentera den lagstiftning och de föreskrifter som gäller för brunnars barnsäkerhet. Det finns utöver barnsäkerhetskraven ett antal andra krav man kan ställa på brunnar, t.ex. trafiksäkerhetskrav, estetiska krav, tillgänglighetskrav och arbetsmiljökrav. Dessa krav redogörs det dock inte för i denna skrift. Syftet med publikationen är i första hand att rädda liv genom att sprida kunskaper om de bestämmelser som gäller samt att förtydliga vad de innebär i praktiken.

Vår förhoppning är också att skriften ska underlätta bedömning av kraven på barnsäkerhet oberoende av om ordningslagen eller bygglagstiftningen är aktuell i ett enskilt fall.

Informationen vänder sig i första hand till tillverkare samt till polisen och byggnadsnämnderna i egenskap av tillsynsmyndigheter, men också till byggherrar och fastighetsägare som på olika sätt har ansvar för och kommer i kontakt med barnsäkerhetsfrågor i samband med brunnar. Den behandlar huvudsakligen förhållandet mellan enskilda och myndigheter, d.v.s. det offentlighetsrättsliga och går inte närmare in på rättsförhållanden mellan enskilda.

Det är viktigt att känna till statusen på de dokument, till exempel lag, förordning, föreskrift, allmänt råd eller handbok, från vilka information hämtas. Lagar beslutas av riksdagen och förordningar, som bl.a. innehåller föreskrifter för tillämpningen av lagarna, beslutas av regeringen. I lagar och förordningar kan det finnas bestämmelser som ger en viss myndighet, t ex Boverket, bemyndigande att utfärda föreskrifter i anslutning till vissa av bestämmelserna.

Boverkets byggregler, BBR (BFS 1993:57 med ändringar t.o.m. BFS 1998:38), innehåller föreskrifter och allmänna råd. Föreskrifter måste alltid följas, men byggnadsnämnden kan i ett enskilt ärende, under vissa förutsättningar, medge att en mindre avvikelse görs från en föreskrift. I allmänna råd kan föreskrifternas syfte förtydligas genom att ett eller flera alternativa sätt att uppfylla kraven anges. Ett allmänt råd kan visa på vilken nivå t.ex. ett säkerhetskrav ska ligga.

Arkitekt *Helena Persson* har på uppdrag av Boverket tagit fram denna skrift i samarbete med *Aslög Gyberg*, jurist, *Bengt Lindström*, civilingenjör, *Sofia Lindén*, arkitekt och *Martin Storm*, civilingenjör.

Vi vill rikta ett tack till alla som engagerat och kunnigt hjälpt oss med synpunkter.

En publikation som denna, en handbok, kan endast användas som hjälpmedel och informationskälla. De värden som här presenteras kan inte åberopas för automatiskt godkännande.

Innehåll

1 Inledning	6
1.1 Barnsäkerhetsarbete i Sverige	6
1.2 Vilka olyckor är det som sker?	6
1.3 Kunskap och viljan att använda förutsättningar för att säkerheten ska bli större	7
2 Vad menas med barnsäkerhet?	8
2.1 Definitioner och krav	8
2.1.1 Små barn och stora barn	8
2.1.2 Skadegörelse, tillsyn och underhåll	8
2.1.3 All säkerhet är inte barnsäkerhet	9
3 Syften med barnsäkerhetskraven	10
3.1 Att skydda och hindra	10
3.1.1 Små barn skyddas	10
3.1.2 Stora barn hindras	10
4 Barnsäkerhetsanordningar för brunnar	11
4.1 Olika typer av brunnar	11
4.2 Olycksrisker	12
4.3 Säkerhetslösningar	12
4.3.1 Vikt och utformning	12
4.3.2 Låsanordningar	13
4.3.3 Insats eller fallskydd	13
4.3.4 Inhägnad och övertäckning	14
4.3.5 Brunnbetäckningens hållfasthet	14
5 Placering och egenskaper påverkar säkerhetskraven	15
5.1 Brunnens belägenhet och beskaffenhet	15
5.1.1 Belägenhet	15
5.1.2 Beskaffenhet	16

6 Ansvar	18
6.1 Ansvaret innefattar anläggande, tillsyn och underhåll	18
6.2 Byggherren, ägaren och nyttjanderättshavaren ansvarar för säkerheten	18
6.3 Byggnadsnämnden och polisen kan ingripa	19
7 Vad säger lagen?	20
7.1 Säkerheten regleras i flera lagar – ordningslagen och plan- och bygglagen är två av dem	20
7.1.1 Tillämpningsföreskrifter	20
7.1.2 Tillsyn	20
7.1.3 Skillnader mellan PBL, BVL, BVF och OL	20
7.2 Plan- och bygglagen (1987:10) och Byggnadsverkslagen (1994:847)	21
7.3 Ordningslagen (SFS 1993:1617)	23
7.4 Boverkets byggregler, BBR	24
7.4.1 Föreskrifter och allmänna råd	24
8 Typgodkännande och tillverkningskontroll	27
Källhänvisningar	28
Litteraturltips	28

Förkortningar som används i skriften:

PBL = Plan- och bygglagen (1987:10), med ändringar t.o.m. SFS 1998:839.

PBF = Plan- och byggförordningen (1987:383) med ändringar t.o.m. SFS 1995:1445.

BVL = Lagen (1994:847) om tekniska egenskapskrav på byggnadsverk, m.m. med ändringar t.o.m. SFS 1994:1589.

BVF = Förordningen (1994:1215) om tekniska egenskapskrav på byggnadsverk, m.m. med ändringar t.o.m. SFS 1997:1240.

OL = Ordningslagen (1993:1617).

BBR = Boverkets byggregler (BFS 1993:57 med ändringar t.o.m. BFS 1998:38).

1 Inledning

1.1 Barnsäkerhetsarbete i Sverige

Sverige är internationellt sett ett föregångsland när det gäller barnsäkerhetsarbete. Vi har långt färre barnolycksfall med dödlig utgång än vad många av de andra europeiska länderna har. Detta är till stor del ett resultat av det långsiktigt förebyggande arbete som bedrivs i Sverige inom området. Antalet barn som dödas genom olycksfall har sedan 1968 sjunkit med drygt två tredjedelar. I SCB:s dödsorsaksregister framkommer att 51 barn i åldrarna 0-12 år avled p.g.a. olycksfallsskada (sammanlagt för trafik, drunkning, fall, förgiftning, kvävning, eld eller annat) i Sverige under 1996.

Arbetet med att få ner antalet dödsolyckor bland barn i den byggda miljön fortsätter. I ett samhälle som ständigt förändras krävs kontinuerlig utvärdering av och information om riskerna i den byggda miljön. Denna handbok ser vi som en del i det kunskapsspridande arbete som kan bidra till att riskerna för att barnolycksfall just i samband med brunnar minimeras.

1.2 Vilka olyckor är det som sker?

När det gäller tillbud som inträffar i utomhusmiljön råkar de yngsta barnen framför allt ut för olyckor i närheten av hemmet. De kan t.ex. drunkna i ett dike eller i en vattenfylld brunn. När barnen blir äldre uppsöker de ofta platser som ligger på längre avstånd från hemmet och som inte är avsedda för barn att leka eller vistas på. Ofta söker sig barnen till sådana ställen för att de tycker att det är spännande. I många fall är dessa tyvärr också mycket farliga miljöer som inte alls är avsedda för barn.

Enligt sammanställningar gjorda av Barnombudsmannen dör ungefär 1 barn per år i samband med brunnsolyckor i Sverige. Under 1997–98 kom sammanlagt 10 olyckor i samband med brunnar till myndigheternas kännedom, dock ingen med dödlig utgång. När det gäller olyckstillbud vid brunnar finns det ingen enhetlig statistik. Det kan dock konstateras att ett antal allvarliga tillbud sker varje år och att det ofta är tillfälligheter som gör att de inte får ännu allvarligare konsekvenser.

1.3 Kunskap och viljan att använda kunskap är förutsättningar för att säkerheten ska bli större

Problemet med brunnar är att de ofta är placerade i närheten av områden där barn vistas, t.ex. på gårdar, i bostadsområden, på lekplatser och längs gång- och cykelstråk, samtidigt som de, om de inte är utformade på ett säkert sätt, kan utgöra en stor olycksrisk för just barnen. Tekniskt sett handlar det om att förhindra att barn kommer till skada genom att de faller ner i en brunnsöppning, trampar ned i eller fastnar i den.

Det är en angelägen uppgift att informera om de risker som finns och de lagar och bestämmelser som gäller för barnsäkerheten vid brunnar. En annan angelägen uppgift är att se över lagtexter och föreskrifter så att de omfattar de senaste kunskaperna inom området. Delmålen är att skapa bättre förutsättningar för att de bestämmelser som gäller ska efterlevas samt att föra arbetet med att ta fram tekniska lösningar som kan förhindra liknande olyckor i framtiden framåt. *Huvudmålet är att rädda liv.*

2 Vad menas med barnsäkerhet?

2.1 Definitioner och krav

2.1.1 Små barn och stora barn

Föreskrifterna om säkerhetsåtgärder mot barnolycksfall i BBR avser i första hand barn i förskoleålder, d.v.s. barn upp t.o.m. 6 års ålder. När det gäller det olycksförebyggande arbetet just i samband med brunnar och brunnslock är det dock viktigt att ha även de något äldre barnen i åtanke. Det inträffar en del tillbud även bland dessa barn, främst bland dem som inte fyllt 12 år. Inom denna åldersgrupp kan man dessutom förmoda att olyckorna i större utsträckning än för de små barnen sker på längre avstånd ifrån hemmet. Om det då inte finns en vuxens tillsyn kan detta påverka typen av aktivitet som barnen ägnar sig åt och även begränsa möjligheten att tillkalla hjälp i en nödsituation. Olyckor kan även ske genom att äldre barn leker och sätter en säkerhetsanordning ur stånd, exempelvis genom att lyfta bort ett brunnslock. En spännande lek kan få allvarliga konsekvenser, konsekvenser som en tioåring inte kan föreställa sig. Efter leken försvinner de äldre barnen någon annanstans och lämnar kanske brunnen i ett skick som är livsfarligt för ett mindre barn som kommer i närheten.

2.1.2 Skadegörelse, tillsyn och underhåll

Det har inträffat tillbud i samband med att brunnslock flyttats ur position t.ex. vid snöröjningsarbete. Man kan föreställa sig att också andra typer av arbetsfordon och även personbilar kan orsaka att ett brunnslock skadas på ett sådant sätt att det inte längre uppfyller säkerhetskraven eller att det helt avlägsnas. Ibland flyttas ett lock i rent skadegörelsesyfte. Detta är exempel på problem som är högst påtagliga i samband med de olyckor som skett vid brunnar. Icke desto mindre utgör de en typ av problem som inte kan föreskrivas bort inom bygglagstiftningen. I detta avseende är det framför allt tillsynsrutinerna hos den som är ansvarig för en viss brunns säkerhet som kan förbättras. Med barnsäkerhet menas i denna skrift utformning och placering av skydd för att förhindra barnolycksfall, samt säkerhetsrutiner.

2.1.3 All säkerhet är inte barnsäkerhet

Det finns en rad andra krav än just kravet på barnsäkerhet som är aktuella när det gäller brunnstäckningar. Några exempel är tillgänglighetskrav, estetiska krav, trafiksäkerhetskrav, arbetsmiljökrav samt krav ur hälsoskydds- och miljövårdssynpunkt. Vid framtagandet av nya tekniska lösningar måste naturligtvis alla dessa krav, och förmodligen ännu fler, vägas in.

Denna skrift är dock begränsad till att behandla brunnar ur ett barnsäkerhetsperspektiv.

3 Syften med barnsäkerhetskraven

3.1 Att skydda och hindra

3.1.1 Små barn skyddas

När man talar om barnsäkerhet menas i första hand *skydd* mot skador genom olycksfall för barn i förskoleåldern. De yngsta barnen är oftast inte medvetna om de risker som omger dem och de har inte samma förmåga som vuxna har, när det gäller att uppfatta och förstå faror. Arbetet med att skydda denna åldersgrupp mot olyckor i samband med brunnar handlar mycket om att se till att de bestämmelser som redan finns verkligen efterlevs.

De små barnen hamnar i farliga situationer därför att de har ett naturligt behov av att undersöka och utforska sin närmaste omgivning. En grundläggande tanke om utformningen av vår miljö bör vara att den ska projekteras och utföras på ett sådant sätt att vi inte behöver inskränka de små barnens naturliga nyfikenhet mer än nödvändigt.

3.1.2 Stora barn hindras

Olyckor och tillbud händer dock även med äldre barn inblandade och Boverket menar därför att man i sammanhanget även ska *hindra* barn upp till cirka 12 års ålder att i oförstånd öppna brunnslöck eller avlägsna andra typer av skydd. Detta innebär i praktiken att skyddet bör vara utformat så att det inte alltför lätt kan avlägsnas med något lätt tillgängligt föremål som t.ex. en vanlig husnyckel eller en trädgren. Genom att förlänga den tid som krävs för en, eller flera, tolvåringar att avlägsna en brunnsbetäckning kan man vinna mycket ur säkerhetssynpunkt. Risken för upptäckt ökar, liksom sannolikheten för att barnen ger upp försöken innan locket har flyttats ur läge.

4 Barnsäkerhetsanordningar för brunnar

4.1 Olika typer av brunnar

Det är förmodligen inte särskilt vanligt att allmänheten känner till olika brunnstyper och vilka funktioner de har. För att bättre förstå problemen kan det vara bra att veta något om de viktigaste grupperna av brunnar, vad de används till och hur de är utformade. Nedanstående förklaringar är hämtade ur Tekniska nomenklaturcentralen, TNC:s, bok "Plan- och byggtimer 1994":

Dagvattenbrunn	brunn avsedd för uppsamling och avledning av dagvatten, d.v.s. regnvatten, smältvatten, spolvatten, framträngande grundvatten eller annat tillfälligt förekommande, avrinnande vatten på en markyta eller på en konstruktion.
Rensbrunn	brunn som huvudsakligen är avsedd för rensning av anslutande ledningar med utrustning som kan manövreras från markytan. Rensbrunn benämndes tidigare inspektionsbrunn eller spolbrunn.
Tillsynsbrunn	brunn avsedd för kontroll, inspektion och rensning av anslutande ledningar med utrustning som kan manövreras från markytan.
Nedstigningsbrunn	nedstigningsbar brunn, avsedd huvudsakligen för kontroll, inspektion och rensning av anslutande ledningar.
Dränvattenbrunn	brunn avsedd för uppsamling och avledning av vatten från dränledning och, i vissa fall, dessutom uppsamling och avledning av dagvatten.

Det finns även fler sorters brunnar än de här uppräknade. På landsbygden finns dricksvattenbrunnar och inom lantbruket finns t.ex. gödsel- och urinbehållare. För de särskilda krav som kan ställas på brunnar inom lantbruket hänvisas till Jordbruksverkets Bygg Råd, JBR.

4.2 Olycksrisker

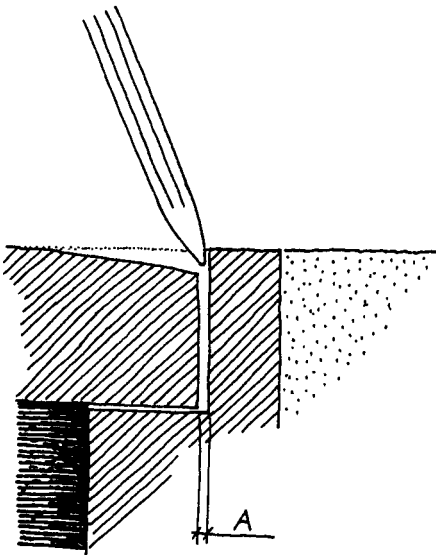
Olyckorna i samband med brunnar sker ibland därför att lock eller galler saknas. Ibland finns lock, men det är flyttat ur position genom oaktsamhet eller bortflyttat i rent skadegörelsesyfte. Andra olycksorsaker kan vara brister i lockets hållfasthet, att det är dåligt fastsatt eller att betäckningen är trasig och att man därmed kan skada sig på den.

4.3 Säkerhetslösningar

Hur den enskilda tekniska lösningen ska se ut är inte reglerat i BBR eftersom föreskrifterna är utformade som funktionskrav. Är brunnen försedd med lock eller galler föreskrivs det att dessa brunnar ska utformas så att risken för barnolycksfall begränsas. I den tillhörande rådtexten anges det dock att brunnslock *bör* ha låsanordning. Denna rådtext utesluter inte att barnsäkerhetskravet kan vara uppfyllt även genom någon annan typ av skydd eller konstruktion. Nedan beskrivs de vanligaste säkerhetslösningarna.

4.3.1 Vikt och utformning

Man kan uppfylla kravet på barnsäkerhet genom att göra locket så pass tungt att barn inte kan flytta det ur position. Det är dock viktigt att inte bara uppmärksamma locket tyngd, utan även den kombinerade effekten av utformning och vikt. Ett lock som endast kan avlägsnas genom upprätt lyft, till exempel därför att det har en invändig sarg eller låskonstruktion, behöver inte vara lika tungt som ett lock som kan skjutas bort i sidled.



Ett lock som endast kan avlägsnas genom upprätt lyft, till exempel därför att det har en invändig sarg eller låskonstruktion, behöver inte vara lika tungt som ett lock som kan skjutas bort i sidled.

Då ett lock genom sin tyngd ska utgöra skydd är det viktigt att barn inte heller kan flytta locket ur sitt läge med hjälp av hävstänger. Hänsyn bör även tas till att flera barn gemensamt kan försöka flytta ett brunnslock.

Normalt torde skydd genom locket tyngd inte vara fullt så säkert som t.ex. en låsanordning.

Skydd genom tyngd kan därför vara mest lämpligt där brunnar genom sitt geografiska läge bedöms vara långt ifrån barns uppehållsområde.

4.3.2 Låsanordningar

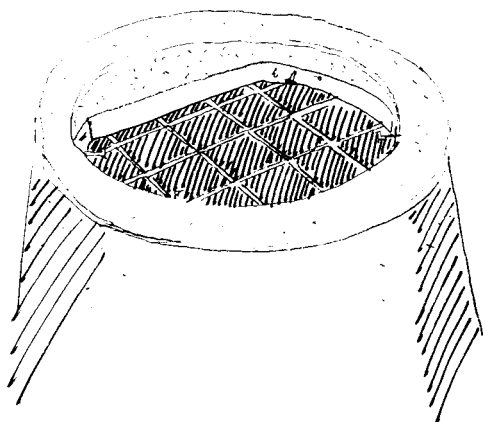
Som ett allmänt råd i BBR står det att "Brunnslock bör ha låsanordning". Detta råd ska ses som en rekommendation och som ett sätt att uppfylla säkerhetskravet. Rådtexten utesluter alltså inte att säkerheten kan vara tillfredsställande även genom andra utformningsätt eller konstruktionslösningar.

Det finns ett antal olika typer av låsanordningar som kan uppfylla säkerhetskravet. Ett exempel på en sådan lösning är en låsanordning som kräver nyckel eller någon form av specialverktyg för att kunna öppnas. Man kan även tänka sig att konstruktionslösningar i form av lås som låses automatiskt kan utarbetas på ett sådant sätt att de uppfyller säkerhetskraven.

Ett lås bör alltså vara utformat så att det inte alltför enkelt kan öppnas med lätt tillgängliga föremål som t.ex. en vanlig husnyckel, en träpinne eller något liknande.

4.3.3 Insats eller fallskydd

Ett fallskydd är ett exempel på en insatskonstruktion som kan förhindra att ett barn trillar ner i och skadar sig allvarligt i en brunn. Insatsens öppningsmått bör vara valda med tanke på att barn inte ska kunna falla igenom. För att en insats ska fungera som ett bra säkerhetsskydd bör den vara monterad med verktyg och på så sätt förhindra att barn med enkla medel på egen hand kan avlägsna den.



Det har inträffat att barn fallit ner i brunnar då man glömt att lägga på brunnslocket ordentligt efter slamsugning. I de brunnar där slamsugning ska göras kan insatsen utformas så att detta är möjligt utan demontering av skyddet, t.ex. genom att använda maskvidd = 120 mm. (medeldiametern för en ettårings huvud är 125 mm).

4.3.4 Inhägnad och övertäckning

Om en brunn är belägen på en plats där varken människor ska kunna gå eller fordon ska kunna köra över den, kan barnsäkerhetskravet eventuellt uppfyllas med hjälp av någon typ av inhägnad kring brunnen. Inhägnaden kan utgöras av t.ex. ett staket som har en sådan utformning att barn inte kan ta sig genom, över eller under och inte heller skada sig på det.

I vissa sammanhang, t.ex. om en brunn inte längre är i drift, kan det vara lämpligt att helt tillsluta en brunnsöppning. Detta kan ske på olika sätt, t.ex. genom att den övertäcks permanent eller gjuts igen. Man kan naturligtvis även helt fylla igen brunnen.

4.3.5 Brunnsbetäckningens hållfasthet

För att låsanordningar och andra säkerhetsåtgärder ska vara meningsfulla krävs givetvis även att själva brunnsbetäckningen i sig är konstruerad på ett sådant sätt och av sådana material att den får en tillräcklig hållfasthet. I BBR finns föreskrivet att lock och galler på brunnar ska ha en betryggande hållfasthet samt att de ska utformas på ett sådant sätt att risken för barnolycksfall begränsas.

5 Placering och egenskaper påverkar säkerhetskraven

5.1 Brunnens belägenhet och beskaffenhet

Säkerhetskraven varierar beroende på anläggningens belägenhet och beskaffenhet. Det innebär till exempel att man kan ställa högre krav på brunnar ju mer tätbefolkat ett område är. Det finns även andra faktorer som påverkar bedömningen av vilken säkerhetsnivå som krävs för en viss brunn, till exempel brunnens djup, om den är vattenfylld eller inte, eller om den finns i eller utanför byggnader där barn kan vistas.

5.1.1 Belägenhet

Nivån på säkerhetskraven för brunnar och brunnslöck är inte densamma överallt. I lagstiftningen (se avsnittet "Vad säger lagen") görs skillnad på en brunnens belägenhet.

I ordningslagen står att brunnar skall vara försedda med de säkerhetsanordningar som behövs "med hänsyn till anläggningarnas belägenhet och beskaffenhet". I förarbetena till lagen sägs att avsikten är att brunnar inom områden där barn vistas särskilt ofta och ibland utan tillsyn alltid ska vara försedda med säkerhetsanordningar så att brunnarna kan sägas vara barnsäkra. Exempel på sådana områden är enligt förarbetena vid lekplatser, daghem, förskolor och skolor, vid föga trafikerade gator i bostadsområden och längs vissa gång- och cykelvägar.

I Boverkets byggregler föreskrivs att luckor, galler, trallar o.d. ska utformas så att de inte kan lyftas av barn och så att risken för personskador begränsas i och utanför byggnader "där barn kan vistas". Med uttrycket "där barn kan vistas" menas sådana byggnader, utrymmen och platser där barn i förskoleålder, 0 - 6 år, skall kunna vistas eller kan tänkas uppehålla sig utan ständig tillsyn av vuxen. Lock och galler på brunnar ska alltid ha betryggande hållfasthet oavsett var brunnen finns.

När gamla brunnslöck byts ut är det bra om man väljer ett så barnsäkert lock som möjligt även om brunnen inte ligger inom ett område där högsta säkerhetsnivå är ett lagkrav.

5.1.2 Beskaffenhet

Ordningsslagen säger att den säkerhetsanordning som krävs i ett specifikt fall är relaterad till brunnens beskaffenhet. Vissa typer av brunnar är alltså farligare än andra och detta bör man ta hänsyn till när man väljer typ av skydd. Några av de aspekter som bör vägas in i bedömningen av vilket skydd som ska väljas för den enskilda brunnen är följande.

Djup

Enligt förarbetena till den nya ordningsslagen kan man ställa större krav på en brunnens säkerhetsanordningar till skydd mot barnolycksfall ju djupare brunnen är. Brunnens djup har betydelse för den fallhöjd som kan komma i fråga och brunnen kan anses som farligare ju djupare den är.

Djupet har dock inte bara betydelse för de skador som kan uppkomma i fallet utan får även konsekvenser för förutsättningarna för att någon med framgång ska kunna ingripa och komma till barnets räddning i en nödsituation. Man kan även anta att chockskador är vanligare i samband med olyckstillbud i mycket djupa brunnar delvis eftersom räddningsarbetet då kan ta längre tid. Möjligheten för andra människor att upptäcka ett barn som fallit ner i en brunn kan också bli mindre ju djupare brunnen är eftersom rop på hjälp eller andra ljud då kan bli svårare att uppfatta.

Diameter

Formen och dimensionen på brunnens öppning har betydelse för den typ av olyckor som kan inträffa. Viktigt att tänka på är på vilket sätt barn kan falla i en brunn, t ex med huvudet före eller med ett av benen osv, och sedan relatera detta till storleken på barns kroppsdelar i olika åldrar. En brunn med så stor diameter att barnets hela kropp kan passera eller en brunn där huvudet riskerar att fastna, t.ex. under vattenytan, är förmodligen de farligaste typerna av brunnar.

Innehåll

En brunn som innehåller vatten eller annan vätska, t ex urin, innebär vanligtvis en större olycksrisk än en torr brunn p g a den potentiella drunkningsrisken. Vätskefyllda brunnar är särskilt farliga för de minsta barnen. Drunk-

ningsolyckor med små barn kan inträffa redan vid mycket små vattendjup av endast några decimeter. På vintern kan vattenytan frysa till is och det är lätt hänt att isen förväxlas med en torr botten. En sådan missbedömning kan lätt få tragiska konsekvenser.

Höjd över markytan

En relativt stor del av de tillbud som skett i samband med brunnar har orsakats av att locket eller gallret av någon anledning inte finns på plats. Det har inträffat att ett barn under promenad på en gångväg plötsligt försvunnit ner i marken genom en oskyddad brunnsöppning. Ibland kanske öppningen varit extra svår att upptäcka genom att den dolts i en vattenspöl eller av snö. De brunnsöppningar som ligger på detta sätt, d v s i samma nivå som den omgivande marken, innebär ur denna aspekt en större risk än de brunnar som sticker upp en bit och därmed är lättare att upptäcka.

Exempel

För att exemplifiera hur de olika skyddsanordningarna kan kombineras med parametrarna diameter, djup och belägenhet hänvisas till tabell 1.

Tabell 1. Exempel på val av barnsäkerhetsanordning i relation till brunnens diameter, djup, innehåll och belägenhet.

Diameter	Djup	Belägenhet ^{*)}	Barnsäkerhet ^{**)}
>500 mm	> 2m	a	l eller f
		b	v, l eller f
	< 2m + vatten	a	l eller f
		b	–
	< 2m	a	v eller l
		b	–
>100 – 500		a	v eller l
		b	–
≤100		a, b	–

*) belägenhet = a innebär att brunnen är belägen inom tätort, i närheten av skola, idrottsplats eller daghem, inom bostadsområde; eller annat område där barn kan tänkas vistas.

belägenhet = b innebär att brunnen är belägen vid motorväg eller på markområde där personer endast undantagsvis uppehåller sig.

***) v = skydd genom tillräcklig vikt av brunnsbetäckningen

l = skydd genom låsanordning (ej skruvar)

f = skydd genom fallskydd

– = särskilt skydd är ej erforderligt

6 Ansvar

6.1 Ansvaret innefattar anläggande, tillsyn och underhåll

Sverige har idag en lagstiftning som säger att *alla* brunnar ska vara utrustade med de säkerhetsanordningar som är lämpliga med tanke på den enskilda brunnens belägenhet och beskaffenhet. De döds- och olycksfall som fortfarande sker vid brunnar gör det till stor del därför att någon brustit i sitt ansvar och man kan konstatera att det framför allt är kunskaper om lagens praktiska tillämpning och efterlevnaden av den som brister.

I ansvaret för en viss säkerhetsanordning ligger även att kontinuerligt se till att anordningen i fråga är i funktion och inte bara vid själva anläggandet av t.ex. brunnen. Detta innebär t.ex. att se till att ett brunnslock vars säkerhetsanordning består av ett lås verkligen *är* låst. Det kan alltså vara nödvändigt med någon form av regelbunden tillsyn för att den som ansvarar för säkerheten ska veta om något behöver åtgärdas.

6.2 Byggherren, ägaren och nyttjanderättshavaren ansvarar för säkerheten

Vad gäller att exempelvis en brunn uppfyller ställda säkerhetskrav, så är enligt ordningslagen den ansvarig för att en viss anläggning, som är "ägaren eller den som till följd av nyttjanderättsavtal eller på någon annan grund är i ägarens ställe". Detta kan omfatta t.ex. fastighetsförvaltare, arrendatorer, hyresgäster, m.fl. Ansvaret gäller i form av en kontinuerlig tillsynsplikt så att reparations- och underhållsåtgärder vidtas i den omfattning de behövs för att säkerheten ska bibehållas. Den som bygger eller låter bygga, byggherren, ansvarar enligt bygglagstiftningen för att det som görs blir så säkert som det ska vara. Därefter ska ägaren se till så att det fortsätter att vara så.

6.3 Byggnadsnämnden och polisen kan ingripa

Byggnadsnämnden är, inom bygglagstiftningens ram, tillsynsmyndighet bl.a. för barnsäkerheten på tomter och i byggnadsverk (till byggnadsverk räknas bl.a. brunnar). Genom sin roll i byggprocessen har byggnadsnämnden insyn och möjlighet till påverkan för att säkerheten ska tillgodoses på ett tillfredsställande sätt. Nämnden kan förelägga byggherren och anläggningens ägare att fullgöra sina skyldigheter. Nämnden har även möjlighet att, på ägarens bekostnad, låta åtgärda problemet.

Om en anläggning utgör en fara för omgivningen på grund av att dess ägare eller nyttjanderättshavare underlåtit att vidta föreskrivna säkerhetsåtgärder kan polisen förelägga vederbörande att inom viss tid vidta nödvändiga åtgärder. Polisen kan alltså ”i fråga om en särskild anläggning besluta om de säkerhetsåtgärder som skall vidtas” med stöd av ordningslagen, 3 kap 5 §. Tanken är att ge polisen befogenhet att till exempel efter ett påpekande från allmänheten ge anvisningar om vilken säkerhetsanordning som bör finnas vid en viss anläggning (en brunn är ett exempel på anläggning). För att kunna föreslå en lämplig åtgärd kan polisen vända sig till kommunen och diskutera det konkreta fallet och man kan då tillsammans komma fram till vad som behöver göras. Polisens befogenhet att ingripa med föreläggande bör utnyttjas först då säkerheten är väsentligen åsidosatt eller då den ansvarige, fortfarande efter tidigare påtalande från polisen, inte åtgärdat säkerhetsbristen. Självklart ska det dock inte behöva hända en olycka eller något tillbud innan polisen ser anledning att ingripa.

7 Vad säger lagen?

7.1 Säkerheten regleras i flera lagar – ordningslagen och plan- och bygglagen är två av dem

Det finns säkerhetsbestämmelser som rör brunnar i Plan- och bygglagen (PBL), Ordningslagen (OL), Lagen om tekniska egenskapskrav på byggnadsverk (BVL) och Förordningen om tekniska egenskapskrav på byggnadsverk (BVF). Barn- och personsäkerheten regleras alltså i viss mån på flera ställen och detta är förmodligen en bidragande orsak till att osäkerhet och okunskap uppstår om vad som gäller *när* och *var*. Det är alltså viktigt att känna till vilka lagar som är tillämpliga i ett visst sammanhang och vad de lagarna då ställer för krav.

7.1.1 Tillämpningsföreskrifter

Tillämpningsföreskrifter till PBL, BVL och BVF skrivs av Boverket medan tillämpningsföreskrifter till OL är Rikspolisstyrelsens ansvar.

7.1.2 Tillsyn

Tillsynsmyndighet för områden som regleras av PBL, BVL och BVF är kommunens byggnadsnämnd eller motsvarande kommunal nämnd. Tillsynsmyndighet för de delar som berörs av OL är polisen.

7.1.3 Skillnader mellan PBL, BVL, BVF och OL

En viktig skillnad mellan lagarna är att OL gäller retroaktivt. Detta innebär att OL gäller för *alla* brunnar, oavsett om de är anlagda före eller efter lagens ikraftträdande. PBL, BVL och BVF gäller däremot endast vid anläggandet av *nya* brunnar och vid ändringar av dessa. Kravet att underhålla befintliga brunnar gäller dock även det som är anlagt.

Ordningslagens bestämmelser för brunnar gäller *alla brunnar* (vatten-, urin-, avloppsbrunnar m.m.) oavsett vilken typ av mark de ligger på. Plan- och bygglagen omfattar de brunnar som ligger på tomter, på allmänna platser och om-

råden för andra anläggningar än byggnader. BVL med förordning gäller för alla byggnadsverk (t.ex. brunnar) som uppförs eller ändras oavsett var de finns. Här ska också sägas att begreppet "tomt" i PBL avser mark som utgör en för bebyggelse avsedd enhet. Till tomt hör den mark som upptas av bebyggelsen och sådan mark som ligger i direkt anslutning till denna och som används eller behövs för att bebyggelsen ska kunna användas för avsett ändamål, t.ex. friytor för lek och utevistelse, kommunikationsytor samt plats för parkering, lossning och lastning.

Ordningslagen tar hänsyn till brunnens placering och beskaffenhet när det gäller säkerhetskravens nivå. I områden där barn vistas ofta är kraven högre än annars. För gamla brunnar där brunnslocket byts ut ställer man dock samma krav på säkerheten som för nyanlagda brunnar oavsett var brunnen är belägen. PBL har bestämmelser om säkerhetskrav för all tomtmark oavsett om den är bebyggd eller obebyggd, krav på att risken för olycksfall ska begränsas. I PBL är säkerhetskraven som tillämpas på brunnar mera generellt hållna än de krav som finns i OL. I BVF uttrycks det så att ett byggnadsverk inte ska innebära en oacceptabel risk för olyckor när de används.

7.2 Plan- och bygglagen (1987:10) och Byggnadsverklagen (1994:847)

I PBL finns bestämmelser om säkerhet på tomter. Kraven är begränsade till att gälla endast för de områden där PBL är tillämplig, d.v.s. i huvudsak på tomtmark och inom områden som utgör allmän plats eller är avsedda för andra anläggningar än byggnader.

Alla tomter ska, oavsett om de tagits i anspråk för bebyggelse eller inte, hållas i värdat skick. Detta innebär bl.a. att de ska skötas så att olycksfallsrisken begränsas.

Vidare ska byggnadsverk och andra anläggningar underhållas och säkerhetsanordningar hållas i stånd.

Dessa frågor regleras i 3 kap. 15,16, 17 och 18 §§ PBL, i 2 och 13 § BVL och i 6 § BVF.

”Tomter som tas i anspråk för bebyggelse skall anordnas på ett sätt som är lämpligt med hänsyn till stads- eller landskapsbilden och till natur- och kulturvärdena på platsen. Dessutom skall tillses att

3. risken för olycksfall begränsas och betydande olägenheter för trafiken inte uppkommer,

---”

PBL 3 kap. 15 §

”På bebyggda tomter får bestämmelserna i 15 § första stycket 6 samt andra och tredje styckena tillämpas i skäligen utsträckning.

Vid sådan ändring av en byggnad för vilken byggnadsmålan krävs skall tomten anordnas så att den uppfyller kraven i 15 § i den utsträckning som efter omständigheterna kan krävas med hänsyn till kostnaderna för arbetet och tomtens särskilda egenskaper.”

PBL 3 kap. 16 §

”Tomter skall, oavsett om de har tagits i anspråk för bebyggelse eller inte, hållas i värdat skick. De skall skötas så att betydande olägenheter för omgivningen och för trafiken inte uppkommer och så att risken för olycksfall begränsas. --- ”

PBL 3 kap. 17 §

”I fråga om allmänna platser och områden för andra anläggningar än byggnader skall vad som föreskrivs om tomter i 17 § andra stycket alltid tillämpas samt vad som föreskrivs i 15 och 16 §§ och 17 § första, tredje och fjärde styckena tillämpas i skäligen utsträckning.”

PBL 3 kap. 18 §

”Byggnadsverk som uppförs eller ändras skall, under förutsättning av normalt underhåll, under en ekonomiskt rimlig livslängd uppfylla väsentliga tekniska egenskapskrav i fråga om

4. säkerhet vid användning

Byggnadsverk ska underhållas så att deras egenskaper i de hänseenden som avses i första stycket i huvudsak bevaras. Anordningar som är avsedda att tillgodose kraven i första stycket 2 - 4, 6 och 8 skall hållas i stånd.”

BVL 2 §

”Byggnadsverk skall vara projekterade och utförda på ett sådant sätt att de inte innebär oacceptabel risk för olyckor vid användning eller drift, såsom halkning, fall, sammanstötning, brännskador, elektriska stötar eller skador av explosioner.”

BVF 6 §

Kraven i PBL om att alla tomter ska hållas i vårdat skick och att risken för olycksfall ska begränsas gäller i allra högsta grad för eventuella brunnar inom tomten. En brunn utan lock, galler eller annat skydd innebär en stor olycksrisk för både barn och vuxna. Den uppfyller inte heller kraven i BVL, BVF och BBR. En brunn som har ett lock som sitter på trekvart, är murket eller lätt för ett barn att flytta ur position är givetvis inte heller bra ur säkerhetsynpunkt.

Det är således inte bara vid själva anläggandet av brunnen som säkerheten ska vara tillfredsställande. Den som är ansvarig för brunnen ska se till att den inspekteras och underhålls på ett sådant sätt att den ursprungliga säkerhetsnivån bibehålls. Byggnadsnämnden kan ingripa om säkerheten inte är tillfredsställande.

7.3 Ordningslagen (SFS 1993:1617)

Den tidigare gällande allmänna ordningsstadgan, AO, ersattes bland annat av en ny ordningslag (SFS 1993:1617) den 1 april 1994. I denna nya lag finns bl.a. bestämmelser som gäller skydd mot olycksfall vid brunnar.

Ordningslagens föreskrifter angående brunnar utgör en skärpning av reglerna i förhållande till vad som föreskrevs i AO bland annat genom att *de risker som brunnar kan innebära för barn ska beaktas* vid bedömningen av vilka säkerhetsanordningar som behövs i det enskilda fallet. Ordningslagens bestämmelser gäller alla brunnar oavsett vilken typ av mark de ligger på och oavsett om de anlades före eller efter ordningslagens ikraftträdande.

I 3 kap. 5 § ordningslagen tas en rad aspekter angående brunnar och säkerhet upp. Avsnittet anger bland annat att förebyggande av olyckor med barn särskilt ska beaktas. I prop. 1992/93:210 finns fylligare resonemang om hur 5 § är tänkt. Brunnens ägare, eller den som är i ägarens ställe, bär ansvaret för att brunnen uppfyller de säkerhetskrav som finns. Säkerhetskraven beror i sin tur på var brunnen är belägen och vilka egenskaper den har. Man kan ställa högre säkerhetskrav på en brunn som är belägen i tätbefolkade områden och i sådana

områden där barn vistas ofta eller brukar vistas utan tillsyn. Exempel på sådana platser är skolor och lekplatser. På samma sätt kan man ställa högre krav på säkerhetsanordningen vid en brunn som är speciellt farlig t.ex. genom att den är väldigt djup och kanske även vattenfylld. Polisen har befogenhet att ingripa genom att besluta om vad som behöver göras för att en viss brunn ska uppfylla säkerhetskraven.

”Brunnar, bassänger och liknande anläggningar skall vara försedda med de säkerhetsanordningar som behövs med hänsyn till anläggningarnas belägenhet och beskaffenhet. Behovet av att säkerhetsanordningen ger ett tillräckligt skydd mot olyckor med barn skall särskilt beaktas. Anläggningens ägare eller den som till följd av nyttjanderättsavtal eller på någon annan grund är i ägarens ställe ansvarar för att anläggningen är försedd med nödvändiga säkerhetsanordningar. Polismyndigheten får i fråga om en särskild anläggning besluta om de säkerhetsåtgärder som skall vidtas.”

3 kap. 5 § ordningslagen

7.4 Boverkets byggregler, BBR

7.4.1 Föreskrifter och allmänna råd

Boverkets byggregler, BBR, innehåller föreskrifter och allmänna råd till en rad lagar och förordningar, bl.a. till PBL och BVL, samt till båda dessa lagars förordningar, PBF respektive BVF.

Föreskrifterna i BBR gäller när en byggnad uppförs, i princip för tillbyggda delar när en byggnad byggs till, vid mark- och rivningsarbeten samt för tomter som tas i anspråk för bebyggelse. Fritidshus är undantagna från vissa föreskrifter, men *inte* från föreskrifterna som handlar om säkerhet.

Under avsnitt 8 Säkerhet vid användning i BBR kommer säkerheten vid brunnar in dels under avsnitt 8:2, Skydd mot fall, och dels under avsnitt 8:6, Skydd mot drunkning. Säkerhetsaspekterna är alltså av flera olika slag och hänsyn måste tas till var och en av dessa samtidigt eftersom en helhetssyn är viktig. Enligt BBR 8:233 ska öppningar i sådana ytor där det är tänkt att människor ska kunna gå, vara täckta med lämpliga skyddsanordningar eller vara avgränsade med skyddsräcken eller dylikt. Brunnsöppningar i gångbanor, på skolgårdar, i parker, o.s.v. är exempel på sådana platser. Skyddsanordningar för brun-

nar kan vara t.ex. lock, luckor eller galler. När det gäller skyddet just för barnen föreskriver BBR att i och utanför byggnader *där barn kan vistas* utan ständig tillsyn ska dessa skyddsanordningar utformas så att de inte kan lyftas av barn och så att risken för personskador begränsas. Exempel på utrymmen där barn i förskoleåldern kan vistas är bostäder, fritidslokaler, förskolor och bibliotek.

”Öppningar i ytor som är *avsedda att beträdas* skall vara täckta av luckor, galler, trallar, eller andra lämpliga skyddsanordningar om de inte avgränsas av skyddsräcken e.d. I och utanför byggnader där barn kan vistas skall luckor, galler, trallar o.d. utformas så att de inte kan lyftas av barn och så att risken för personskador begränsas.”

BBR 8:233 ”Öppning”

När det gäller skyddet mot drunkning i samband med brunnar poängteras barnsäkerheten särskilt. Avsnitt 8:6 Skydd mot drunkning inleds med en råds-text som hänvisar till ordningslagens 3 kap. 5 §. Brunnar bör ha någon form av lock eller galler med låsanordning som skyddar mot barnolycksfall, men det kan även finnas andra tekniska lösningar som är bra. Även själva lockets utformning har naturligtvis betydelse för säkerheten och hållfastheten. Ett lock ska ha tillräcklig hållfasthet och det ska vara utformat så att man inte skadar sig på det t.ex. för att det har vassa kanter, uppstickande delar eller liknande.

Råd:

”Av 3 kap. 5 § ordningslagen (1993:1617) framgår att brunnar, bassänger och liknande anläggningar skall ha erforderliga säkerhetsanordningar och att skyddet mot barnolycksfall särskilt skall beaktas. (BFS 1995:17)”

BBR 8:6 ”Skydd mot drunkning”

”Bassänger, behållare o.d. som inte är slutna och där vatten eller annan vätska förvaras, skall utformas med ett tillfredsställande skydd som begränsar risken för personskador till följd av fall i vattnet eller vätskan.”

Råd:

”Vid utformningen bör särskilt risken för barnolycksfall beaktas.”

BBR 8:62 ”Annan bassäng, behållare, brunn o.d.”

”Lock och galler på brunnar skall ha betryggande hållfasthet. De skall ges en utformning som begränsar risken för barnolycksfall.”

Råd:

”Brunnslock bör ha låsanordning.”

BBR 8:621 ”Brunn”

8 Typgodkännande och tillverkningskontroll

Bestämmelserna i bygglagstiftningen och i Boverkets byggregler är oftast utformade som funktionskrav, dvs. de anger vad som ska uppnås men inte på vilket sätt. Många tillverkare typgodkänner sina produkter, t.ex. brunnslock, för att enkelt kunna visa att en produkt uppfyller de krav i detta regelverk som är aktuella för den tänkta användningen.

”Efter ansökan kan prövas om vissa slag av material, konstruktioner eller anordningar får användas i byggnadsverk (frivilligt typgodkännande).

Vid meddelande av typgodkännande får bestämmas att fortlöpande kontroll skall utföras (tillverkningskontroll). Även utan samband med typgodkännande får efter ansökan bestämmas att tillverkningskontroll skall utföras.”

BVL 18 §

”Typgodkända eller tillverkningskontrollerade material, konstruktioner och anordningar skall förutsättas uppfylla kraven enligt 2 § i de avseenden som godkännandet eller kontrollen gäller.”

BVL 19 §

Källhänvisningar

- Plan- och bygglagen (1987:10), (PBL).
- Plan- och byggförordningen (1987:383), (PBF).
- Lagen (1994:847) om tekniska egenskapskrav på byggnadsverk, m.m. (BVL).
- Förordningen (1994:1215) om tekniska egenskapskrav på byggnadsverk, m.m. (BVF).
- Ordningsslagen (1993:1617), (OL).
- Boverkets byggregler (BFS 1993:57, med ändringar t.o.m. BFS 1998:38), (BBR).
- Byggproduktdirektivet, (CPD).
- Barnolycksfall i brunnar och dammar 1997-1998, Barnombudsmannen 1999.
- Statistik över olyckor i brunnar, 1995-1998, *kolla*, Barnombudsmannen.

Litteraturtips

- Barnsäkerhet i byggnader, handbok, Boverket.
- Å sen så tycker jag-, rapport från barnens myndighet, Barnombudsmannen 1999.
- "Krav på säkra brunnar börjar nu vinna gehör", artikel, Kommunaktuellt 1978 nr 32 s 3.
- "Brott mot barn nonchaleras", artikel, Dagens Nyheter, DN-Debatt 1999-03-29.

Syftet med denna handbok är att informera om de risker som finns för barn vid brunnar och hur man kan eliminera dessa risker. Lagar och bestämmelser som rör området tas upp. Olika typer av brunnar och olika säkerhetslösningar går igenom, samt hur brunnens belägenhet och beskaffenhet påverkar säkerheten.

