

Platsbestämda Normer och Kvantifierad Deontisk Logik

Daniel Rönnedal

Abstrakt

Det tycks finnas normer som är knutna till vissa platser eller geografiska områden, normer som uttalar sig om vad som bör, får och inte får vara fallet på olika ställen. Det är uppenbart att juridiska förbud, tillåtelser och plikter ofta är av detta slag, men det är rimligt att anta att även moraliska påbud kan vara relaterade till specifika orter. Vi skall kalla sådana normer ”platsbestämda”. I den här uppsatsen undersöker jag den logiska formen hos sådana föreskrifter. Jag tar upp ett antal argument som innehåller påståenden om plikter, tillåtelser och förbud som alla på något sätt är kopplade till vissa platser. En del av dessa är intuitivt giltiga medan andra är intuitivt ogiltiga. Jag visar hur man kan använda en kvantifierad deontisk logik för att förklara dessa intuitioner. Den grundläggande tolkningen av platsbestämda normer som presenteras i den här uppsatsen bygger på Donald Davidsons analys av handlingssatser. Om denna är korrekt, pekar den på behovet av en kvantifierad deontisk logik. Faktumet att tolkningen medför intuitivt rimliga resultat visar att analysen ifråga är fruktbar.

1. Introduktion

Betrakta följande normer:

Det är inte tillåtet att du parkerar din bil på den här gatan.

Det är tillåtet att du parkerar din bil på den här parkeringsplatsen.

Det är förbjudet att du röker i den här restaurangen.

Det är tillåtet att du röker i den här rökutan.

Du bör inte röka i din säng.

Det är inte tillåtet att någon köper sex i Sverige.

Det är tillåtet att du köper sex i Tyskland.

Otaliga normer är av detta slag. De tycks alla i någon mening referera till en plats: den här gatan, den här parkeringsplatsen, den här restaurangen, den här

rökrutan, din säng, Sverige, Tyskland. Vi skall kalla normer av detta slag ”platsbestämda normer”. Hur skall man förstå den logiska formen hos principer av detta slag? Vad följer och vad följer inte ur dem? Kan de härledas från plikter, tillåtelser och förbud som inte är platsbestämda? Vi skall i den här uppsatsen undersöka normer av denna typ och vi skall se vad de kan tänkas ha för logisk form. Den tolkning som presenteras bygger på Donald Davidsons analys av handlingssatser, som går ut på att vi explicit kvantifierar över handlingar när vi symboliserar sådana satser. Denna analys kräver att vi har tillgång till predikatlogikens variabler och kvantifikatorer och den pekar därför på behovet av en kvantifierad deontisk logik.

Trots att normer av denna typ är mycket vanliga känner jag inte till någon logisk undersökning som explicit behandlar föreskrifter av detta slag. Följande uppsats är därför mer än väl motiverad.

Uppsatsen är indelad i 5 avsnitt. Avsnitt 2 innehåller en mängd argument formulerade i svenska. Några av dessa är intuitivt giltiga, några intuitivt ogiltiga. Avsnitt 3 är en genomgång av Davidsons analys av handlingssatser och några skäl som talar för denna analys. I avsnitt 4 visar vi hur argumenten i avsnitt 2 kan symboliseras i en kvantifierad deontisk logik och hur vi kan använda vår logik för att bevisa att de intuitivt giltiga argumenten är giltiga och att de intuitivt ogiltiga argumenten är ogiltiga. Detta talar för att den tolkning vi föreslår är fruktbar. Avsnitt 5 innehåller en sammanfattning av uppsatsen och en slutsats.

2. Argument som innehåller platsbestämda normer

Vissa argument som innehåller platsbestämda normer tycks vara giltiga och vissa tycks vara ogiltiga. Betrakta följande argument.

Argument 1

Du bör inte röka.

Alltså bör du inte röka i den här byggnaden.

Argument 2

Det är förbjudet att du dränker din granne.

Alltså är det förbjudet att du dränker din granne i din grannes pool.

Argument 3

Det är tillåtet att du röker i den här rökrutan.

Alltså är det tillåtet att du röker.

Argument 4

Du bör inte röka någonstans.
Alltså bör du inte röka i din säng.

Argument 5

Det är inte tillåtet att du parkerar din bil någonstans.
Alltså är det inte tillåtet att du parkerar din bil på den här gatan.

Argument 6

Det är tillåtet att du parkerar din bil på den här gatan.
Alltså är det tillåtet att du parkerar din bil någonstans.

Argument 7

Det är inte tillåtet att du parkerar någonting någonstans.
Alltså är det förbjudet att du parkerar din bil på den här gatan.

Alla dessa argument tycks vara giltiga. Slutsatsen tycks i varje fall följa från premissen, dvs. det tycks vara nödvändigt att om premissen är sann, så är också slutsatsen sann. Ett argument kan vara giltigt även om premisserna inte är sanna. Så, när vi säger att alla argument ovan tycks vara giltiga, säger vi ingenting om sanningsvärdena hos de olika premisserna.

Betrakta nu följande argument.

Argument 8

Det är förbjudet att du röker i den här restaurangen.
Alltså är det förbjudet att du röker.

Argument 9

Det är inte tillåtet att du parkerar din bil på den här gatan.
Alltså är det inte tillåtet att du parkerar din bil någonstans.

Argument 10

Du bör inte röka i din säng.
Alltså bör du inte röka någonstans.

Alla dessa argument tycks vara ogiltiga, dvs. i varje fall tycks det vara möjligt att premissen är sann och slutsatsen falsk. Betrakta t.ex. argument 8. Det tycks kunna vara sant att det är förbjudet att du röker i den här

restaurangen samtidigt som det inte är förbjudet att du röker. Det kan t.ex. vara tillåtet att du röker på trottoaren utanför restaurangen. På samma sätt förhåller det sig med argument 9 och 10. Det tycks kunna vara sant att det inte är tillåtet att du parkerar din bil på den här gatan samtidigt som det är tillåtet att du parkerar din bil någon annanstans, t.ex. på parkeringsplatsen. Slutligen tycks det *kunna* vara sant att du inte bör röka i din säng samtidigt som det är falskt att du inte bör röka någonstans. Förvisso kanske det är *sant* att du inte bör röka någonstans, eftersom det är dåligt för hälsa och ekonomi. Men denna slutsats tycks inte *följa* från premissen att du inte bör röka i din säng. Premissen kanske är sann därför att det är farligt att röka i sängen, det kan börja brinna om man somnar med en tänd cigarett. Det faktum att slutsatsen i ett visst argument är *sann*, medför inte att argumentet är *giltigt*.

Det tycks vara svårt att förklara dessa intuitioner med hjälp av klassisk monadisk deontisk logik. I en bimodal aletisk-deontisk logik (Rönnedal (2012), (2012b)) kan man bevisa giltigheten hos argumenten ovan med hjälp av implicita premisser. Betrakta t.ex. argument 2. Om vi lägger till premissen att det är nödvändigt att om du dränker din granne i din grannes pool, så dränker du din granne, så kan vi bevisa att detta argument är giltigt.¹ På liknande sätt kan man visa att övriga slutledningar är giltiga. Men detta kräver att vi lägger till implicita premisser till varje argument. Frågan är om vi kan klara oss utan antaganden av sådant slag? Innan vi kan besvara denna fråga skall vi undersöka Davidsons analys av handlingsatser.

3. Donald Davidsons analys av handlingsatser

Donald Davidson är intresserad av att förstå vilken logisk form handlingsatser har. I Davidson (1967) presenterar den amerikanske filosofen ett förslag på hur sådana satser kan analyseras med hjälp av klassisk predikatlogik.² Med en ”handlingssats” menar han en sats i ett naturligt språk, såsom svenska eller engelska, som uttalar sig om handlingar, t.ex. ”Anna sparkar Sara”, ”Jones bredde en smörgås i köket efter midnatt”, och ”Booth sköt Lincoln med en derringar på Fords teater”.

¹ Beviset ”kräver” att vi antar att den s.k. deontiska tillgänglighetsrelationen är inkluderad i den s.k. aletiska tillgänglighetsrelationen. Antar vi detta följer det att om det är nödvändigt att A implicerar B och det är förbjudet att B, så är det förbjudet att A.

² Davidson (1967) har publicerats på nytt som kapitel 6 i Davidson (2001), som också innehåller svar på en del kritik som riktats mot analysen. För mer information om detta eller om Davidsons filosofi i övrigt, se t.ex. Lemmons, Castañedas och Chisholms kommentarer i Rescher (red.) (1967), Glüer (2011), Lepore & Ludwig (red.) (2013), Ludwig (red.) (2003), McCann (2013), och Pietroski (2013).

Tanken är att handlingsverb, verb som säger vad någon gör, bör konstrueras på ett sådant sätt att de innehåller en plats för singulara termer eller variabler, som de, åtminstone vid en första anblick, inte tycks göra och som refererar till eller kan bytas ut mot symboler som refererar till handlingar. Handlingssatser innehåller så att säga en implicit kvantifikator som varierar över handlingar, som är ett slags händelser. En händelse är, enligt denna analys, en konkret, icke-upprepbar entitet.

Betrakta följande sats:

(1) Anna sparkar Sara.

I vanlig satslogik symboliserar vi denna sats med en atomär proposition, t.ex. S (Anna sparkar Sara). I predikatlogik kan vi formalisera ”sparkar Sara” med ett ett-ställigt predikat, Sx (x sparkar Sara), som antas tillskriva x egenskapen att sparka Sara. Ett alternativ är att betrakta ”sparkar” som ett relationsuttryck, som kan symboliseras med ett två-ställigt predikat, Sxy , som säger att x sparkar y . Antag att a och s är singulara termer som refererar till Anna respektive Sara. ”Anna sparkar Sara” kan då antingen symboliseras med ” Sa ” eller ” Sas ”. Enligt Davidson bör vi dock förstå ”sparkar” som ett tre-ställigt predikat och symbolisera ”Anna sparkar Sara” på följande sätt:

(1F) $\exists xSasx$.

Variabeln x i $Sasx$ kan bytas ut mot en term som refererar till en partikulär handling. Hela uttrycket säger att det finns en handling x som står i en viss relation till Anna och Sara, eller – alternativt – att det finns en handling x som har egenskapen att stå i en viss relation till Anna och Sara. Det är inte helt lätt att hitta någon smidig svensk sats som uttrycker samma sak. Kanske det bästa vi kan åstadkomma är följande: ”Det finns ett x sådant att x är en handling som består i att Anna sparkar Sara”. $Sasx$ säger då att x har egenskapen att vara en handling som består i att Anna sparkar Sara.

Men varför skall vi acceptera denna komplicerade analys när vi istället kan använda de enklare symboliseringarna Sa eller Sas ? Är inte Davidsons teori onödigt komplicerad och långsökt? Den svenska satsen ”Anna sparkar Sara” innehåller inte någon ”kvantifikator” eller något ”kvantifikatoruttryck” som varierar över handlingar, åtminstone inte explicit. Låt oss gå igenom några skäl som gör denna analys attraktiv.

Betrakta följande satser:

- (2) Booth skjuter Lincoln på Fords teater.
- (3) Booth skjuter Lincoln.

(2) tycks medföra (3), men (3) tycks inte medföra (2). Om vi använder Davidsons analys av dessa satser kan vi förklara detta. Låt b vara en singular term som refererar till Booth, l en singular term som refererar till Lincoln, f en singular term som refererar till Fords teater, Sy ett tre-ställigt predikat som läses "x är en handling som består i att y skjuter z", och Pxy ett två-ställigt predikat som läses "x utförs på y". (2) symboliseras då på följande sätt (2F) $\exists x(Sblx \wedge Pfx)$ och (3) på följande sätt (3F) $\exists xSblx$. $\exists x(Sblx \wedge Pfx)$ läses "Det finns ett x sådant att x är en handling som består i att Booth skjuter Lincoln och x (denna handling) utförs på Fords teater", och $\exists xSblx$ läses "Det finns ett x sådant att x är en handling som består i att Booth skjuter Lincoln". (2F) medför (3F) i vanlig predikatlogik, medan (2F) inte följer ur (3F). Om vi använder ett två-ställigt predikat Sxy (x skjuter y) för att symbolisera (3) och ett tre-ställigt predikat $Sxyz$ (x skjuter y på z) för att symbolisera (2), kan vi dock inte visa detta. $Sblf$ medför inte Sbl .

Man kan använda samma sorts analys för att lägga till eller dra ifrån en obestämd mängd prepositionsfraser. Betrakta följande satser:

- (4) Booth skjuter Lincoln med en derringar på Fords teater.
- (5) Booth skjuter Lincoln på Fords teater med en derringar.
- (6) Booth skjuter Lincoln med en derringar.
- (7) Booth skjuter Lincoln på Fords teater. ((7) = (2))
- (8) Booth skjuter Lincoln. ((8) = (3))

(4) och (5) tycks vara logiskt ekvivalenta (och alltså medföra varandra). (4) och (5) (var för sig) tycks medföra (6), (7) och (8). (6) och (7) (var för sig) tycks medföra (8). (8) tycks inte medföra någon av de övriga satserna. Varken (6) eller (7) tycks medföra varken (4) eller (5). (6) tycks inte medföra (7) och (7) tycks inte medföra (6). Dessa fakta kan enkelt förklaras med hjälp av Davidsons analys. Låt Dx vara ett ett-ställigt predikat som läses "x är en derringar" och Myx ett två-ställigt predikat som läses "x utförs med y" och övriga symboler tolkas som ovan. Då kan (4) symboliseras på följande sätt $\exists x(Sblx \wedge \exists y(Dy \wedge Myx) \wedge Pfx)$, (5) på följande sätt $\exists x(Sblx \wedge Pfx \wedge \exists y(Dy \wedge Myx))$, (6) på följande sätt $\exists x(Sblx \wedge \exists y(Dy \wedge Myx))$ och övriga satser på samma sätt som ovan. $\exists x(Sblx \wedge \exists y(Dy \wedge Myx) \wedge Pfx)$ läses "Det finns ett x sådant att x är en handling som består i att Booth skjuter Lincoln och det

finns ett y sådant att y är en derring och x utförs med y och x utförs på Fords teater, $\exists x(Sblx \wedge Pfx \wedge \exists y(Dy \wedge Myx))$ läses ”Det finns ett x sådant att x är en handling som består i att Booth skjuter Lincoln och x utförs på Fords teater och det finns ett y sådant att y är en derring och x utförs med y ”, och $\exists x(Sblx \wedge \exists y(Dy \wedge Myx))$ läses ”Det finns ett x sådant att x är en handling som består i att Booth skjuter Lincoln och det finns ett y sådant att y är en derring och x utförs med y ”. Då gäller alla ovannämnda implikationer. Använder vi inte Davidsons analys är det svårt att förklara dessa fakta.

Ett annat skäl som talar för Davidsons analys är att den kan användas för att förklara vad vissa anaforiska pronomen refererar till. Betrakta följande sats.

- (9) Booth skjuter Lincoln på Fords teater och han gör *det* med en derring.

Ordet ”det” i den här satsen är ett anaforiskt pronomen. Men vad refererar det till? Uppenbarligen inte till Booth, och inte till Lincoln, och inte till Fords teater. Det enda ”det” tycks kunna referera till är Booths handling. Om Davidsons analys är korrekt, kan vi förstå den logiska formen hos (9) på följande sätt: $\exists x(Sblx \wedge Pfx \wedge \exists y(Dy \wedge Myx))$. Utan Davidsons analys är det svårt att hitta en rimlig symbolisering av (9).

Vidare, Davidsons analys blottlägger mångtydigheten hos en mängd olika satser. Betrakta t.ex. följande utsaga.

- (10) Booth skjuter *inte* Lincoln med en derring på Fords teater.

(10) tycks ha åtminstone tre olika läsningar. Satsen kan betyda detsamma som (10a) ”Det är *inte* fallet att Booth skjuter Lincoln med en derring på Fords teater”, (10b) ”Booth skjuter Lincoln med en derring, men *inte* på Fords teater”, eller (10c) ”Booth skjuter Lincoln på Fords teater, men *inte* med en derring”. Med hjälp av Davidsons analys kan vi symbolisera (10) på åtminstone tre olika sätt: (10aF). $\neg \exists x(Sblx \wedge \exists y(Dy \wedge Myx) \wedge Pfx)$, (10bF) $\exists x(Sblx \wedge \exists y(Dy \wedge Myx) \wedge \neg Pfx)$, (10cF) $\exists x(Sblx \wedge Pfx \wedge \neg \exists y(Dy \wedge Myx))$. Davidsons analys har alltså den fördelen att den förutsäger läsningar som reflekterar den mångtydighet som tycks finnas i naturliga språk.

Här följer ett annat exempel.

- (11) Alla musiker flyttar pianot.

Betyder denna sats att alla musiker tillsammans deltar i en kollektiv handling och flyttar pianot, eller betyder den att varje musiker var för sig utför en handling som består i att flytta pianot? En rimlig uppfattning tycks vara att satsen har båda dessa läsningar. Om detta är korrekt, speglar Davidsons analys mångtydigheten hos satser av detta slag på ett mycket bra sätt. Låt p vara en singular term som refererar till pianot, Mx vara ett ett-ställigt predikat som läses "x är en musiker" och $Fyzz$ ett tre-ställigt predikat som läses "x är en handling som består i att y flyttar z". Då kan (11) symboliseras med $\forall y(My \rightarrow \exists xFypx)$ eller med $\exists x(\forall y(My \rightarrow Fypx))$.

Notera att satsen "Booth skjuter Lincoln" inte tycks medföra att Booth skjuter Lincoln endast en gång. Att Booth skjuter Lincoln tycks vara förenligt med att Booth skjuter Lincoln flera gånger. Dessa fakta speglas väl i våra predikatlogiska symboliseringar. $\exists xSbx$ medför att det finns en handling som består i att Booth skjuter Lincoln, men inte att det finns endast *en* sådan handling.

Kanske kan andra handlingssatser analyseras på liknande sätt, t.ex. handlingssatser som innehåller andra adverbial som modifierar verben i sådana satser. "Jessica springer fort" skulle då kunna symboliseras på följande sätt: $\exists x(Sjx \wedge Fx)$. Men vi behöver inte ta ställning till om detta är riktigt eller ej. De ovanstående punkterna är tillräckliga för att visa att Davidsons grundläggande idé är mycket attraktiv.

Så, även om Davidsons analys kanske inte förefaller vara särskilt tilltalande vid en första anblick, så finns det goda skäl att acceptera den. Vi skall nu se hur denna analys kan användas för att förklara de intuitioner vi nämnde i avsnitt 2.

4. Analys av argument

Vi skall i det här avsnittet visa att argument 1-7 i avsnitt 2 är giltiga och att argument 8-10 i samma avsnitt är ogiltiga, givet att Davidsons analys av handlingssatser är riktig. För att visa att argument 4-7 är giltiga tycks det dock krävas att vi adderar vissa implicita premisser. Mer om detta senare. Jag kommer inte att gå igenom alla härledningar, men jag kommer att ta upp några exempel. För att visa att ett argument är giltigt kommer vi i regel att använda s.k. semantiska tablåsystem. Den intuitiva tanken är att en slutledning är giltig om och endast om det är omöjligt att slutsatsen är falsk om alla premisser är sanna. Så, för att visa att ett argument är giltigt antar vi att alla premisser är sanna och slutsatsen falsk. Om detta antagande leder till en motsägelse, kan vi sluta oss till att resonemanget är giltigt. För mer

information om de semantiska tablåsystem som används i den här uppsatsen, se Rönnedal (2015), (2012b). O, P och F är satsoperatörer som tar satser som argument och ger satser som värde. OA läses ”Det är obligatoriskt att A” eller ”Det bör vara fallet att A”, PA läses ”Det är tillåtet att A”, FA läses ”Det är förbjudet att A”. I den här uppsatsen bortser vi dock från att dessa system är inbäddade i en temporal dimension. Detta förenklar framställningen. Notera också att vi använder ”aktualistiska” kvantifikatorer i den här uppsatsen om inget annat sägs; \exists och \forall varierar över existerande entiteter.

Betrakta argument 1. Med hjälp av Davidsons analys kan denna slutledning symboliseras på följande sätt:

Formalisering av argument 1

$O\neg\exists xRdx$ (Du bör inte röka.)

$O\neg\exists x(Rdx \wedge Ibx)$ (Du bör inte röka i den här byggnaden.)

Individtermen d refererar till dig, b refererar till den här byggnaden, Ryx läses ” x är en handling som består i att y röker”, och Iyx läses ” x utförs i y ”. Följande informella resonemang visar att detta argument är giltigt. OA är sann i en möjlig värld om och endast om A är sann i alla deontiskt tillgängliga världar. Antag att $O\neg\exists xRdx$ är sann i den aktuella världen @. Då är $\neg\exists xRdx$ sann i alla världar som är tillgängliga från @. Tag en godtycklig sådan värld w . Då är $\neg\exists xRdx$ sann i w . Alltså är $\neg\exists x(Rdx \wedge Ibx)$ sann i w [med hjälp av klassisk (fri) predikatlogik]. Eftersom w var godtycklig, gäller detta för alla världar tillgängliga från @, dvs. $\neg\exists x(Rdx \wedge Ibx)$ är sann i alla @-tillgängliga världar. Det följer att $O\neg\exists x(Rdx \wedge Ibx)$ är sann i @. Alltså är argument 1 giltigt.

Betrakta argument 8.

Formalisering av argument 8

$F\exists x(Rdx \wedge Irx)$ (Det är förbjudet att du röker i den här restaurangen.)

$F\exists xRdx$ (Det är förbjudet att du röker.)

Ryx , Iyx och d tolkas som ovan, r refererar till den här restaurangen. Följande modell visar att detta argument inte är giltigt. W är mängden av alla möjliga världar och D är individdomänen. $W = \{w_0, w_1\}$. w_1 är deontiskt tillgänglig från w_0 . $D = \{d, c, r\}$ och alla entiteter existerar i båda världarna. Rdc är sann i w_1 , Irc , Rdd och Rdr är falska i w_1 . Alltså är $\neg\exists x(Rdx \wedge Irx)$ sann i w_1 . Det följer att $F\exists x(Rdx \wedge Irx)$ är sann i w_0 . Eftersom Rdc är sann i w_1 och c

existerar i denna värld, så är $\exists xRdx$ sann i w_1 . Det följer att $F\exists xRdx$ är falsk i w_0 . Alltså är premissen sann i w_0 , men slutsatsen falsk. Det följer att argument 8 är ogiltigt.

Argument 2 kan nu formaliseras på följande sätt.

Formalisering av argument 2

$F\exists xDdgx$ (Det är förbjudet att du dränker din granne.)

$F\exists x(Ddgx \wedge Ppx)$ (Det är förbjudet att du dränker din granne i din grannes pool.)

Dy zx läses ”x är en handling som består i att y dränker z”, Py x läses ”x utförs i y”, d refererar till dig, g refererar till din granne, och p refererar till din grannes pool. Följande semantiska tablå visar att detta argument är giltigt.

$F\exists xDdgx$, 0
$\neg F\exists x(Ddgx \wedge Ppx)$, 0
$O\neg\exists xDdgx$, 0
$P\exists x(Ddgx \wedge Ppx)$, 0
0s1
$\exists x(Ddgx \wedge Ppx)$, 1
$\neg\exists xDdgx$, 1
$\forall x\neg Ddgx$, 1
Ec, 1
$Ddgc \wedge Ppc$, 1
$Ddgc$, 1
Ppc , 1
$\neg Ddgc$, 1
*

Låt oss nu undersöka argument 9. Här följer en formalisering av denna slutledning.

Argument 9

$\neg P\exists x(Pdbx \wedge Igx)$ (Det är inte tillåtet att du parkerar din bil på den här gatan.)

$\neg P\exists x(Pdbx \wedge \exists yIyx)$ (Det är inte tillåtet att du parkerar din bil någonstans.)

Pyzx läses "x är en handling som består i att y parkerar z", Iyx läses "x sker på y", d refererar till dig, b till din bil, och g till den här gatan. Följande modell visar att detta argument inte är giltigt. $W = \{w_0, w_1\}$, w_1 är deontiskt tillgänglig från w_0 . $D = \{b, c, d, e, g\}$, c och e existerar i w_1 ; inga individer existerar i w_0 . $Pdbc$ och Iec är sanna i w_1 , Igc och $Pdbe$ är falska i w_1 . Eftersom $Pdbe$ är falsk i w_1 är $Pdbe \wedge Ige$ falsk i w_1 . Eftersom Igc är falsk i w_1 är $Pdbc \wedge Igc$ falsk i w_1 . Alltså är $\neg\exists x(Pdbx \wedge Igx)$ sann i w_1 . För c och e är de enda individer som existerar i w_1 . Det följer att $\neg P\exists x(Pdbx \wedge Igx)$ är sann i w_0 . Eftersom Iec är sann i w_1 och e existerar i w_1 är $\exists yIyc$ sann i w_1 . Alltså är $Pdbc \wedge \exists yIyc$ sann i w_1 . Det följer att $\exists x(Pdbx \wedge \exists yIyx)$ är sann i w_1 . För c existerar i w_1 . Alltså är $\neg P\exists x(Pdbx \wedge \exists yIyx)$ falsk i w_0 . Premissen är alltså sann i w_0 och slutsatsen falsk. Det följer att argument 9 inte är giltigt.

Vi fortsätter med att analysera argument 3.

Formalisering av argument 3

$P\exists x(Rdx \wedge Irx)$ (Det är tillåtet att du röker i den här rökruan.)

$P\exists xRdx$ (Alltså är det tillåtet att du röker.)

Ryx och d tolkas som ovan. Iyx läses "x utförs i y" och r refererar till den här rökruan. Följande semantiska tablå visar att detta argument är giltigt.

$P\exists x(Rdx \wedge Irx), 0$
$\neg P\exists xRdx, 0$
$O\neg\exists xRdx, 0$
$0s1$
$\exists x(Rdx \wedge Irx), 1$
$\neg\exists xRdx, 1$
$\forall x\neg Rdx, 1$
$Ec, 1$
$Rdc \wedge Irc, 1$
$Rdc, 1$
$Irc, 1$
$\neg Rdc, 1$
*

Låt oss gå igenom ytterligare ett par argument. Argument 5 kan, om Davidsons analys är korrekt, symboliseras på följande sätt.

Formalisering av argument 5

$\neg P\exists x(Pdbx \wedge \exists ySyx)$ (Det är inte tillåtet att du parkerar din bil någonstans.)

$\neg P\exists x(Pdbx \wedge Sgx)$ (Alltså är det inte tillåtet att du parkerar din bil på den här gatan.)

Detta argument är giltigt om vi tolkar kvantifikatorerna possibilistiskt, vilket visas av nedanstående semantiska tablå.

$$\begin{array}{c}
 \neg P\exists x(Pdbx \wedge \exists ySyx), 0 \\
 \neg\neg P\exists x(Pdbx \wedge Sgx), 0 \\
 O\neg\exists x(Pdbx \wedge \exists ySyx), 0 \\
 P\exists x(Pdbx \wedge Sgx), 0 \\
 0s1 \\
 \exists x(Pdbx \wedge Sgx), 1 \\
 \neg\exists x(Pdbx \wedge \exists ySyx), 1 \\
 \forall x\neg(Pdbx \wedge \exists ySyx), 1 \\
 Pdbc \wedge Sgc, 1 \\
 Pdbc, 1 \\
 Sgc, 1 \\
 \neg(Pdbc \wedge \exists ySyc), 1 \\
 \swarrow \quad \searrow \\
 \neg Pdbc, 1 \quad \neg\exists ySyc, 1 \\
 * \quad \forall y\neg Syc, 1 \\
 \quad \quad \neg Sgc, 1 \\
 \quad \quad *
 \end{array}$$

Tolkas kvantifikatorerna aktualistiskt, är dock ovanstående tablå inte korrekt och argumentet ogiltigt. Det sista steget på den högra grenen är inte tillåtet. Om vi använder aktualistiska kvantifikatorer, kan vi addera $\neg Sgc, k$ till en öppen gren om vi har $\forall y\neg Syc, k$ och Eg, k på denna gren; men det kan vi inte göra om vi bara har $\forall y\neg Syc, k$. Vi måste så att säga först veta att g existerar i k . Det här är ett problem eftersom argumentet är intuitivt giltigt och eftersom det är osäkert om det är rimligt att tolka kvantifikatorerna possibilistiskt i våra symboliseringar.

Om vi antar att ett ting endast kan ha en egenskap i en möjlig värld om det existerar i denna värld, så blir argumentet giltigt. Vi kan då från $Sgc, 1$ sluta oss till $Eg, 1$, och med hjälp av denna nod och $\forall y\neg Syc, 1$ härleda $\neg Sgc, 1$, och sluta den högra grenen. Det enda sättet att göra argumentet giltigt om

vi vill använda aktualistiska kvantifikatorer och hålla fast vid den aktuella symboliseringen utan att göra detta antagande, tycks vara att lägga till vissa implicita premisser.

Det tycks finnas två sätt att göra detta. Vi kan lägga till premissen att den här gatan existerar och att den existerar med nödvändighet. Med denna premiss blir argumentet giltigt. Det är knappast logiskt nödvändigt att den här gatan existerar, men det kan vara historiskt nödvändigt. Givet att den faktiskt existerar är det rimligt att anta att det också är historiskt nödvändigt att den existerar. Vi kan också visa att argumentet är giltigt om vi lägger till den implicita premissen att det är nödvändigt att om du parkerar din bil på den här gatan, så parkerar du din bil någonstans. Och denna premiss förefaller vara intuitivt mycket rimlig. Nedanstående tablå bevisar detta.³

$$\begin{array}{l}
 \neg P\exists x(Pdbx \wedge \exists ySyx), 0 \\
 \square(\exists x(Pdbx \wedge Sgx) \rightarrow \exists x(Pdbx \wedge \exists ySyx)), 0 \\
 \neg\neg P\exists x(Pdbx \wedge Sgx), 0 \\
 P\exists x(Pdbx \wedge Sgx), 0 \\
 O\neg\exists x(Pdbx \wedge \exists ySyx), 0 \\
 0s1 \\
 \exists x(Pdbx \wedge Sgx), 1 \\
 \neg\exists x(Pdbx \wedge \exists ySyx), 1 \\
 0r1 \\
 \exists x(Pdbx \wedge Sgx) \rightarrow \exists x(Pdbx \wedge \exists ySyx), 1 \\
 \exists x(Pdbx \wedge \exists ySyx), 1 \\
 *
 \end{array}$$

Liknande problem uppstår då vi försöker analysera argument 4, 6 och 7. Här är en symbolisering av argument 7.

Formalisering av argument 7

$\neg P\exists x(\exists yPdyx \wedge \exists zSzx)$ (Det är inte tillåtet att du parkerar någonting någonstans.)

$F\exists x(Pdbx \wedge Sgx)$ (Det är förbjudet att du parkerar din bil på den här gatan.)

³ Vi "förutsätter" i denna slutledning att den deontiska tillgänglighetsrelationen är inkluderad i den aletiska tillgänglighetsrelationen.

Detta argument är inte giltigt om kvantifikatorerna tolkas aktualistiskt, men det är giltigt om kvantifikatorerna tolkas possibilistiskt, vilket nedanstående semantiska tablå bevisar.

$$\begin{array}{c}
 \neg P\exists x(\exists yPdyx \wedge \exists zSzx), 0 \\
 \neg F\exists x(Pdbx \wedge Sgx), 0 \\
 O\neg\exists x(\exists yPdyx \wedge \exists zSzx), 0 \\
 P\exists x(Pdbx \wedge Sgx), 0 \\
 \quad Os1 \\
 \quad \exists x(Pdbx \wedge Sgx), 1 \\
 \quad \neg\exists x(\exists yPdyx \wedge \exists zSzx), 1 \\
 \quad \forall x\neg(\exists yPdyx \wedge \exists zSzx), 1 \\
 \quad Pdbc \wedge Sgc, 1 \\
 \quad Pdbc, 1 \\
 \quad Sgc, 1 \\
 \quad \neg(\exists yPdyc \wedge \exists zSzc), 1 \\
 \quad \swarrow \quad \searrow \\
 \neg\exists yPdyc, 1 \quad \neg\exists zSzc, 1 \\
 \forall y\neg Pdyc, 1 \quad \forall z\neg Szc, 1 \\
 \neg Pdbc, 1 \quad \neg Sgc, 1 \\
 \quad * \quad \quad *
 \end{array}$$

Använder vi aktualistiska kvantifikatorer kan vi bevisa att argumentet är giltigt t.ex. om vi lägger till den implicita premissen att det är nödvändigt att om du parkerar din bil på den här gatan, så parkerar du någonting någonstans.

Övriga argument bevisas på liknande sätt. Att argument 10 inte är giltigt bevisas på samma sätt som ovan.

Om Davidsons analys av handlingssatser är riktig, kan vi alltså förklara alla intuitioner om argumenten i avsnitt 2. Om vi inte kan använda possibilistiska kvantifikatorer, tycks det förvisso som om vi måste lägga till vissa implicita premisser. Men dessa premisser förefaller vara intuitivt rimliga. Diskussionen pekar på behovet av en kvantifierad deontisk logik och visar också att Davidsons analys är fruktbar. Faktumet att Davidsons analys på ett smidigt sätt kan kombineras med deontisk logik är ytterligare en anledning att ta denna analys på allvar.

5. Slutsats

Jag har i den här uppsatsen undersökt så kallade platsbestämda normer. En platsbestämd norm är en norm som är knuten till en viss ort eller ett visst

geografiskt område. Normer av detta slag uttalar sig om vad som bör, får och inte får vara fallet på olika ställen. Juridiska förbud, tillåtelser och plikter är ofta av detta slag, men moraliska föreskrifter tycks också kunna vara relaterade till specifika platser. Jag gick igenom Donald Davidsons analys av så kallade handlingssatser och visade hur denna analys kan användas för att förstå den logiska formen hos platsbestämda normer. Enligt Davidson kvantifierar vi ”implicit” över handlingar i våra handlingssatser. Diskussionen pekar därför på behovet av en kvantifierad deontisk logik. Jag tog upp ett antal argument som innehåller påståenden om plikter, tillåtelser och förbud som alla på något sätt är kopplade till vissa platser. En del av dessa är intuitivt giltiga medan andra är intuitivt ogiltiga. Jag visade hur man kan använda en kvantifierad deontisk logik för att förklara dessa intuitioner. Om resonemangen i den här uppsatsen är riktiga, så har vi lyckats presentera en analys av den logiska formen hos platsbestämda normer som har intuitivt rimliga konsekvenser. Diskussionen ger stöd åt uppfattningen att Davidsons analys är plausibel och visar också att de logiska system som utvecklas i Rönneadal (2015) är filosofiskt relevanta.

Mer skulle kunna sägas om alla ämnen i den här uppsatsen, kanske framför allt om analysen av de argument som innehåller uttrycket ”någonstans”. Det vore också önskvärt att säga något mer generellt om hur olika platsbestämda normer förhåller sig till varandra. Jag hoppas kunna återkomma till ämnet vid ett senare tillfälle.

Referenser

- Davidson, D. (1967). The Logical Form of Action Sentences. I N. Rescher (red.) (1967), ss. 81-95.
- Davidson, D. (2001). *Essays on Actions and Events*. Oxford: Oxford University Press.
- Glüer, K. (2011). *Donald Davidson: A Short Introduction*. Oxford: Oxford University Press.
- Lepore, E. & Ludwig, K. (red.) (2013). *A Companion to Donald Davidson*. Wiley Blackwell.
- Ludwig, K. (red.) (2003). *Donald Davidson*. Cambridge University Press.
- McCann, H. J. (2013). Action Individuation. I E. Lepore & K. Ludwig (red.) (2013), ss. 48-61.
- Pietroski, P. M. (2013). Event Variables and Their Values. I E. Lepore & K. Ludwig (red.) (2013), ss. 93-125.

Daniel Rønnedal

- Rescher, N. (red.) (1967a). *The Logic of Decision and Action*. Pittsburgh: University of Pittsburgh Press.
- Rønnedal, D. (2012). Bimodal Logic. *Polish Journal of Philosophy*. Vol. VI, No. 2, Fall 2012, ss. 71-93.
- Rønnedal, D. (2012b). *Extensions of Deontic Logic: An Investigation into some Multi-Modal Systems*. Department of Philosophy, Stockholm University.
- Rønnedal, D. (2015). Quantified Temporal Alethic-Deontic Logic. *Logic and Logical Philosophy*. Vol 24, No 1 ss. 19-59. DOI:10.12775/LLP.2014.016. Publicerad online 2014.

Daniel Rønnedal
Filosofiska institutionen
Stockholms universitet
daniel.ronnedal@philosophy.su.se