



degezondewijk

# Deelnemende partijen



VU medisch centrum



**Frank den Hertog  
Mireille van Poppel  
Willem van Mechelen**



de Architecten Cie.

**Marianne Bronkhorst  
Menno Moerman  
Pieter van Wesemael**



**Rosan van Wilgenburg**



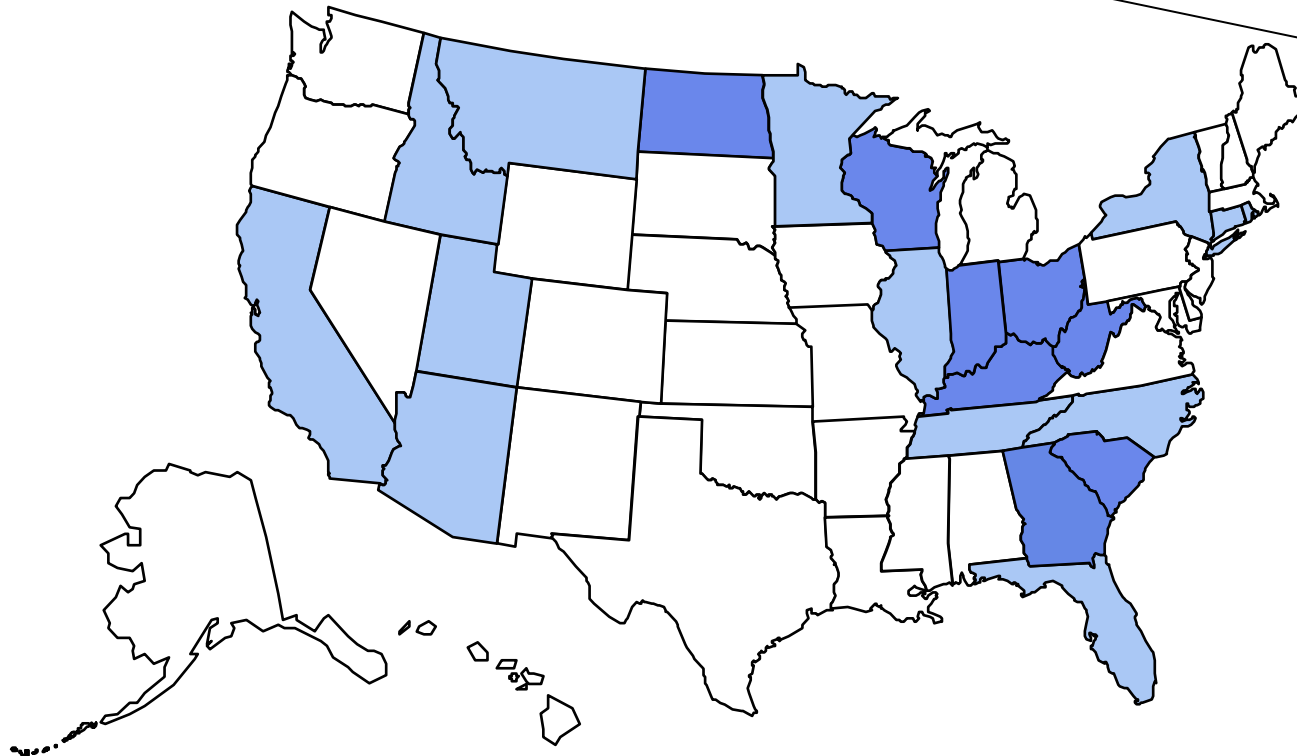
# Obesity Trends\* among U.S. adults

## BRFSS, 1985

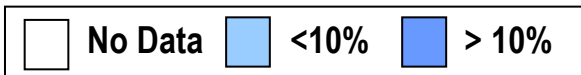
(\*BMI  $\geq 30$ , or  $\sim 30$  lbs overweight for 5' 4" person)

BMI = kg/m<sup>2</sup>

13,6 kg overgewicht  
voor een persoon  
van 1,63 meter  
(80 kg i.p.v. 66 kg)



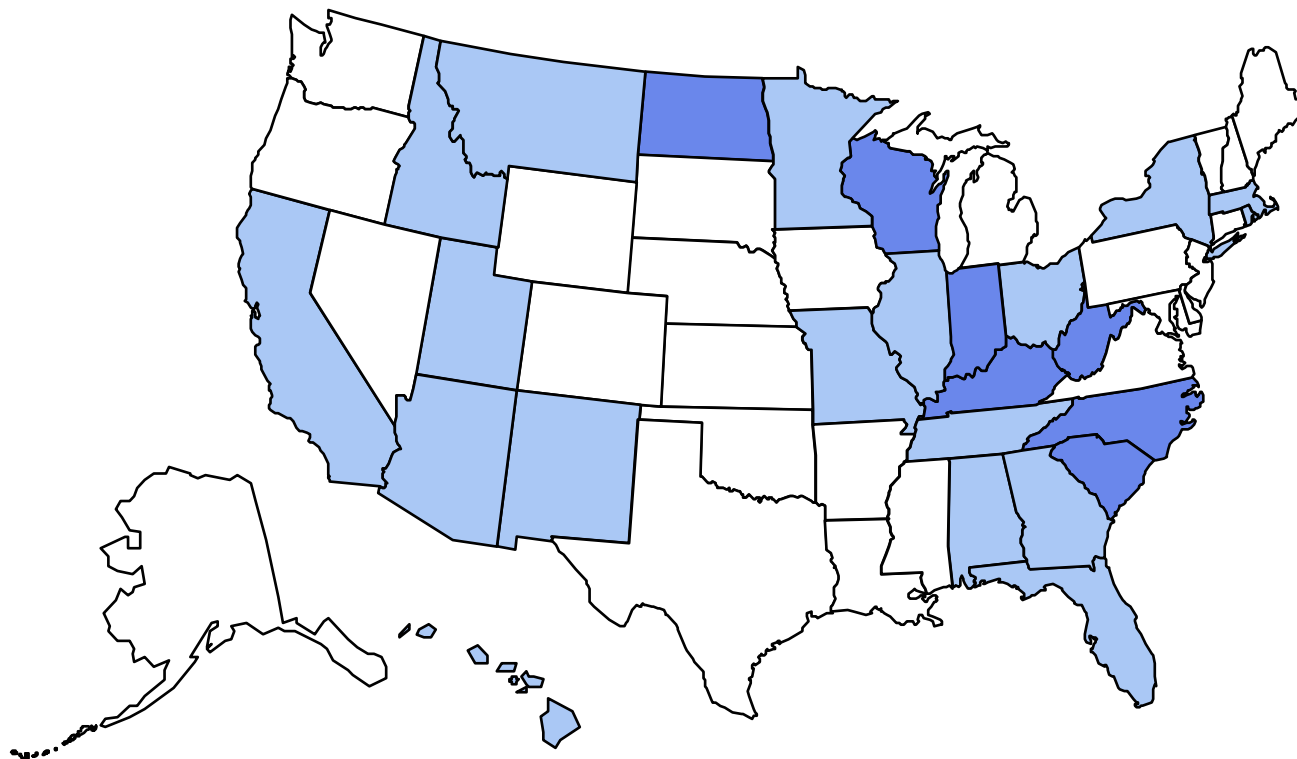
Source: Behavioral Risk Factor Surveillance System,  
Centers for Disease Control and Prevention



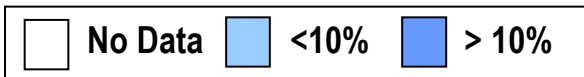
# Obesity Trends\* among U.S. adults

## BRFSS, 1986

(\*BMI  $\geq 30$ , or  $\sim 30$  lbs overweight for 5' 4" person)



Source: Behavioral Risk Factor Surveillance System,  
Centers for Disease Control and Prevention



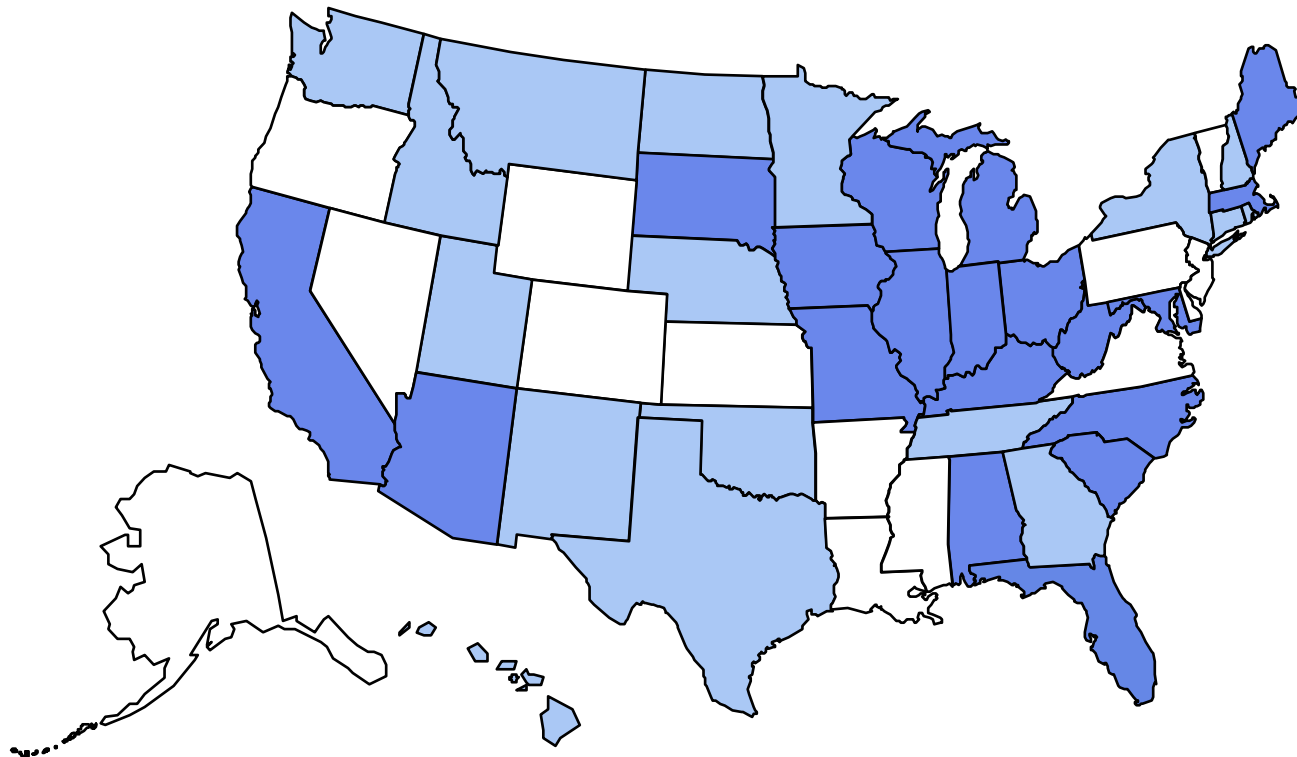




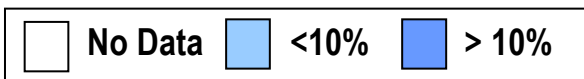
# Obesity Trends\* among U.S. adults

## BRFSS, 1988

(\*BMI  $\geq 30$ , or  $\sim 30$  lbs overweight for 5' 4" person)



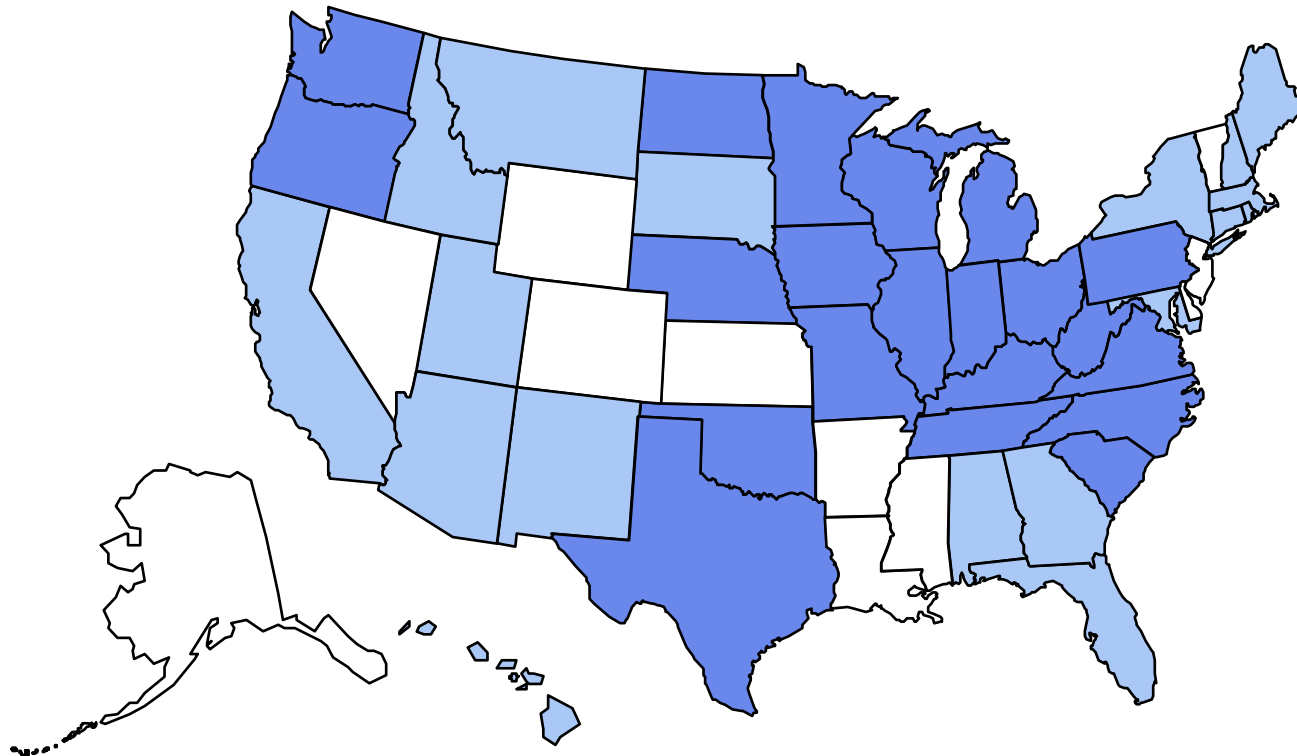
Source: Behavioral Risk Factor Surveillance System,  
Centers for Disease Control and Prevention



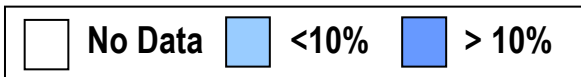
# Obesity Trends\* among U.S. adults

## BRFSS, 1989

(\*BMI  $\geq 30$ , or  $\sim 30$  lbs overweight for 5' 4" person)



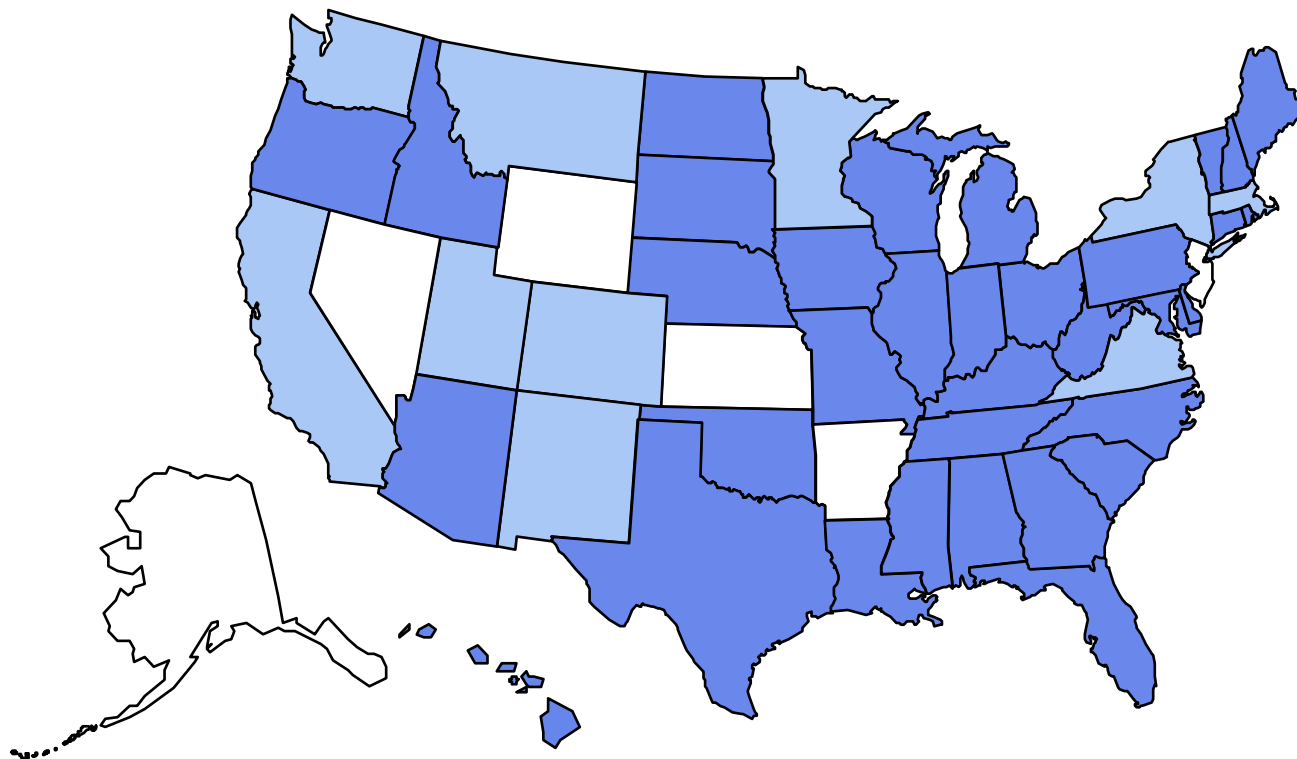
Source: Behavioral Risk Factor Surveillance System, Centers for Disease Control and Prevention



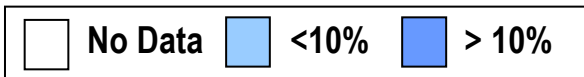
# Obesity Trends\* among U.S. adults

## BRFSS, 1990

(\*BMI  $\geq 30$ , or  $\sim 30$  lbs overweight for 5' 4" person)



Source: Behavioral Risk Factor Surveillance System, Centers for Disease Control and Prevention

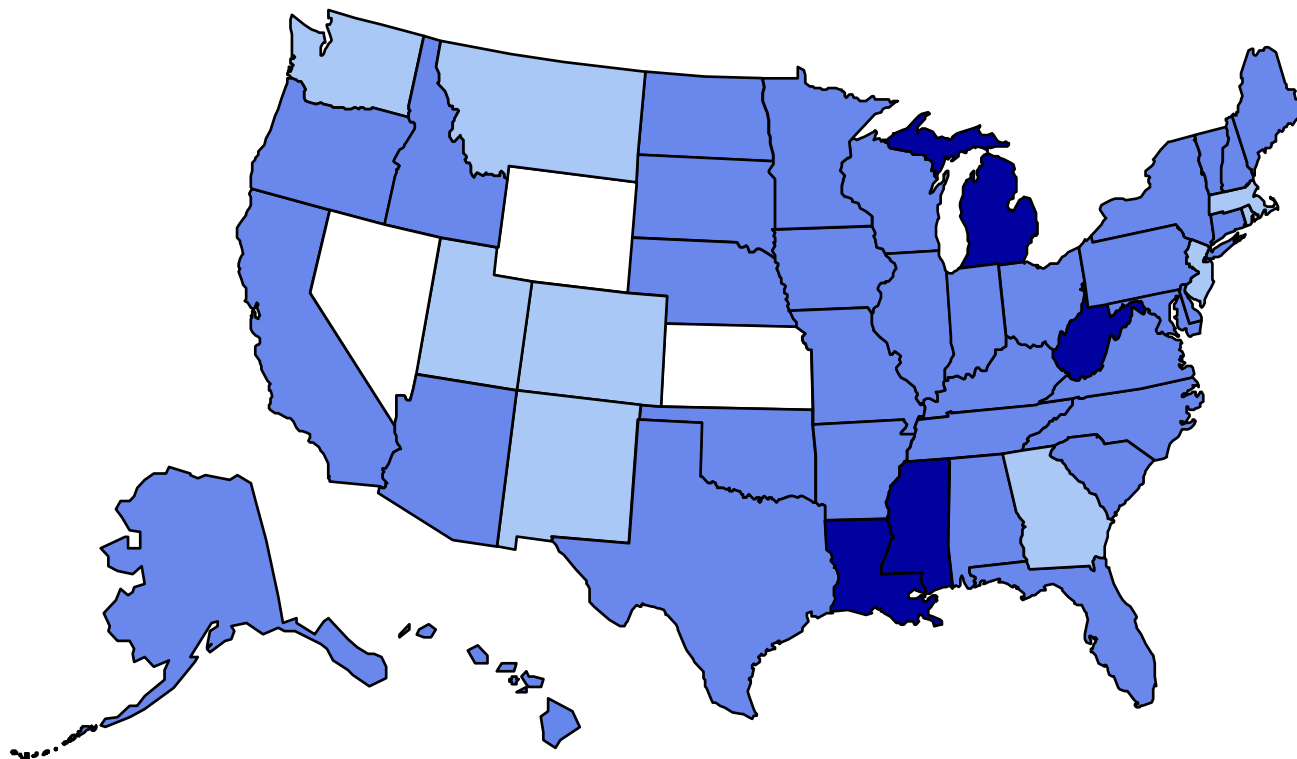




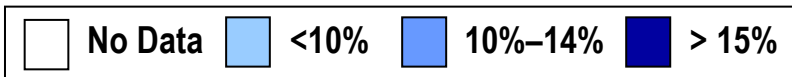
# Obesity Trends\* among U.S. adults

## BRFSS, 1991

(\*BMI  $\geq 30$ , or  $\sim 30$  lbs overweight for 5' 4" person)



Source: Behavioral Risk Factor Surveillance System, Centers for Disease Control and Prevention

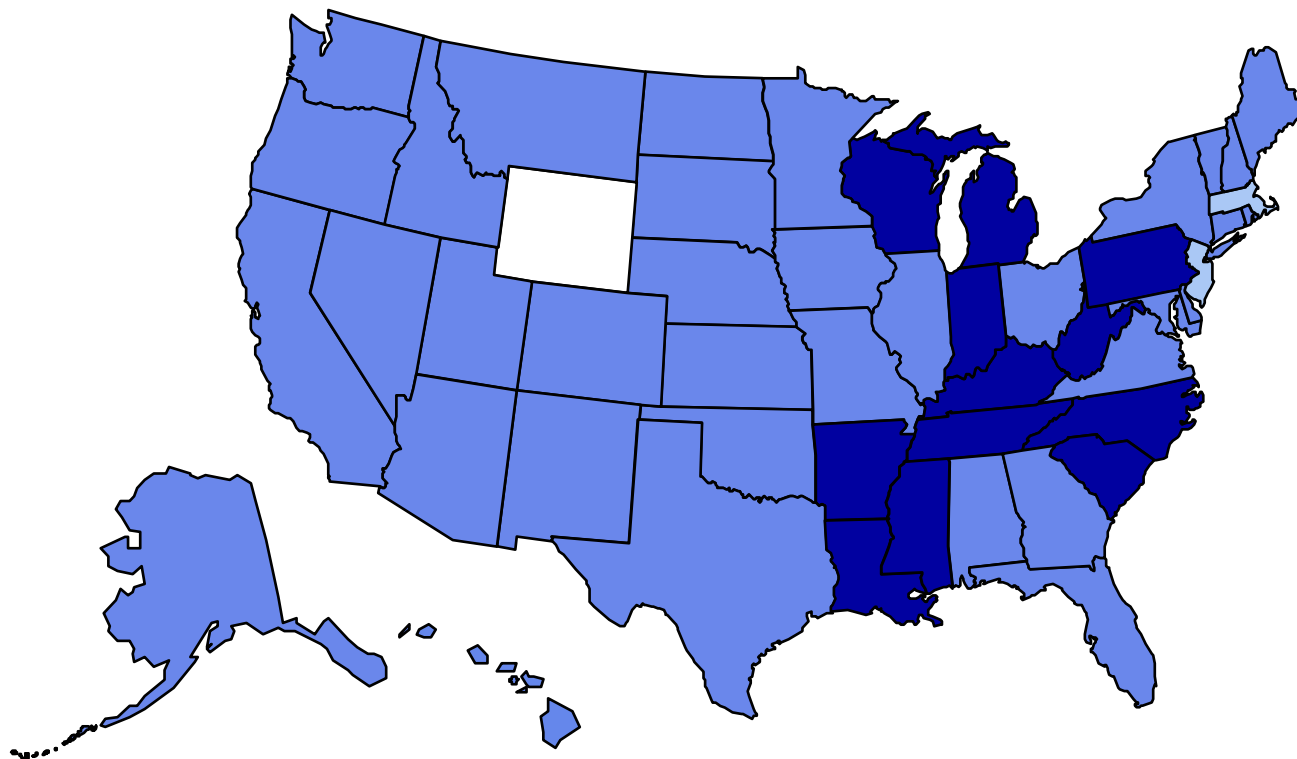




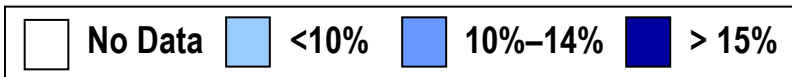
# Obesity Trends\* among U.S. adults

## BRFSS, 1993

(\*BMI  $\geq 30$ , or  $\sim 30$  lbs overweight for 5' 4" person)



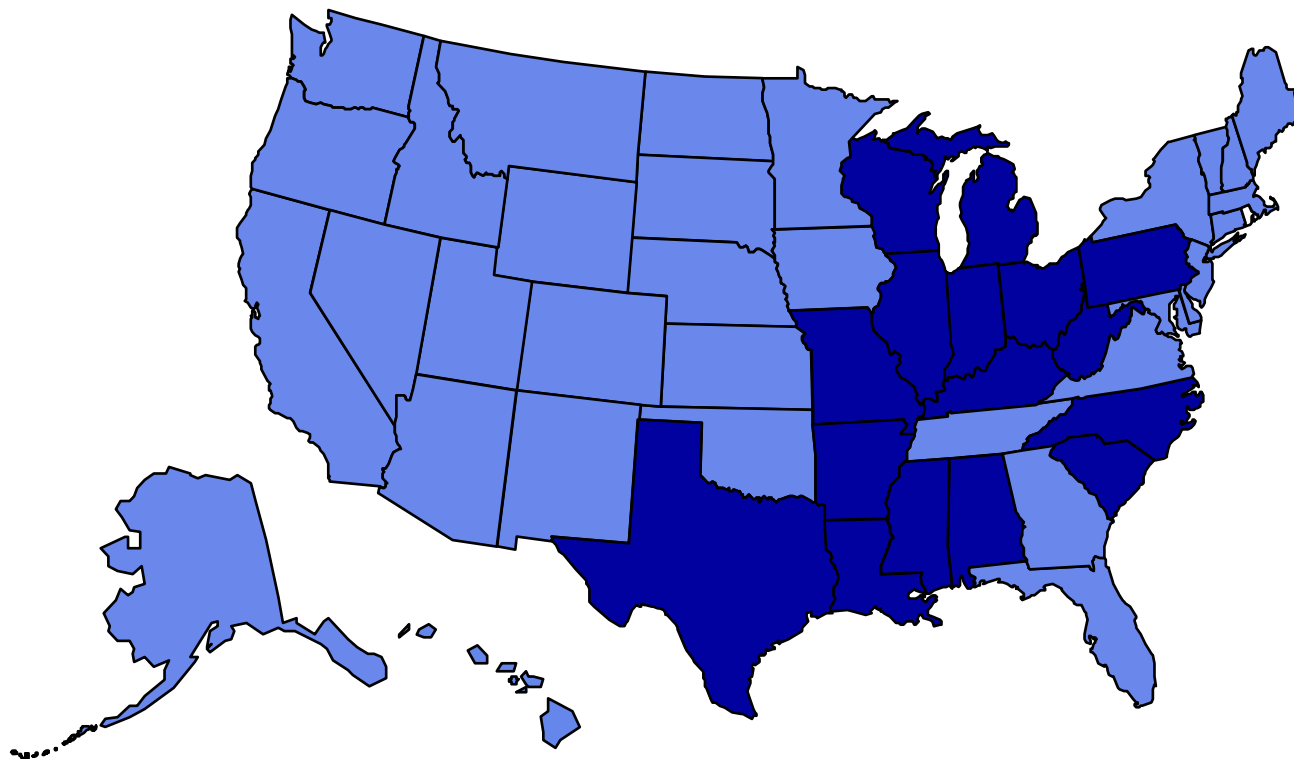
Source: Behavioral Risk Factor Surveillance System, Centers for Disease Control and Prevention



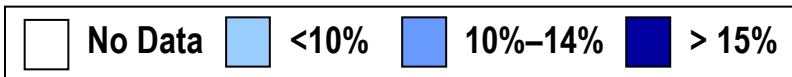
# Obesity Trends\* among U.S. adults

## BRFSS, 1994

(\*BMI  $\geq 30$ , or  $\sim 30$  lbs overweight for 5' 4" person)



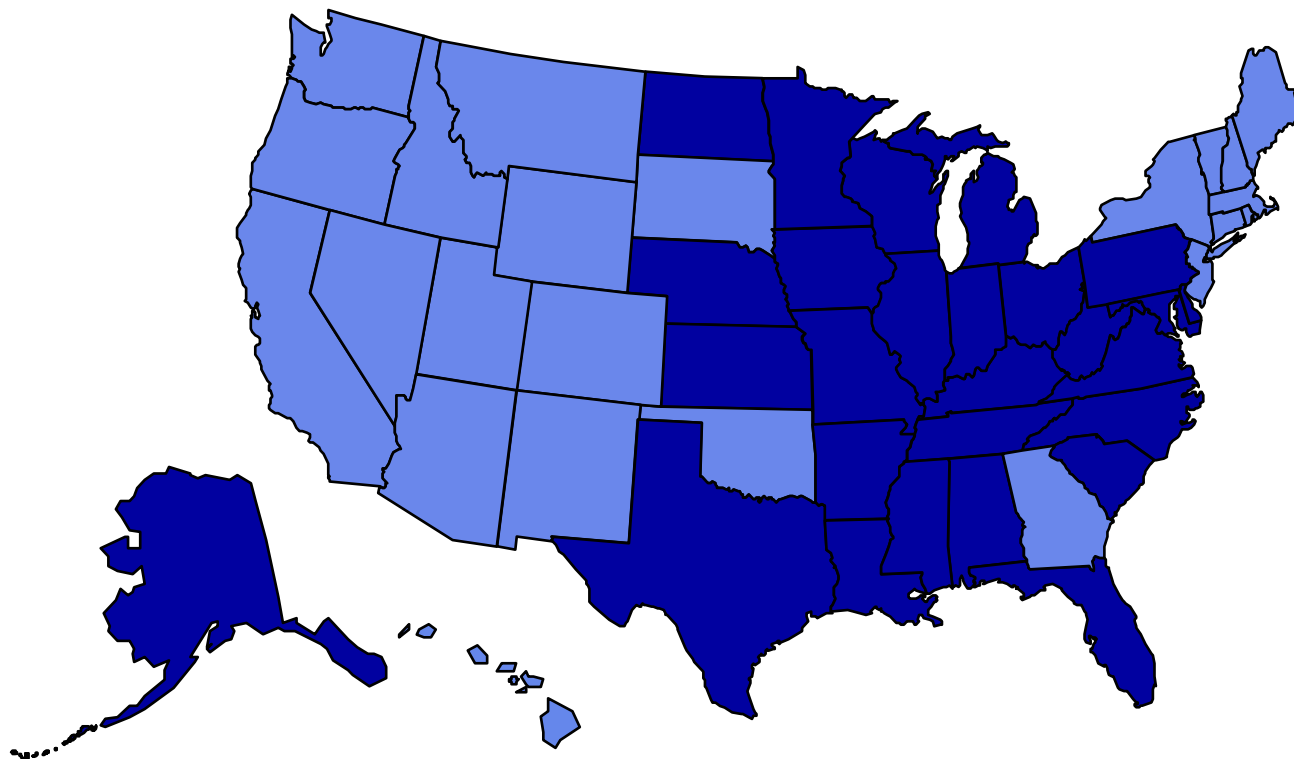
Source: Behavioral Risk Factor Surveillance System,  
Centers for Disease Control and Prevention



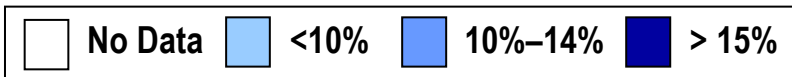
# Obesity Trends\* among U.S. adults

## BRFSS, 1995

(\*BMI  $\geq 30$ , or  $\sim 30$  lbs overweight for 5' 4" person)



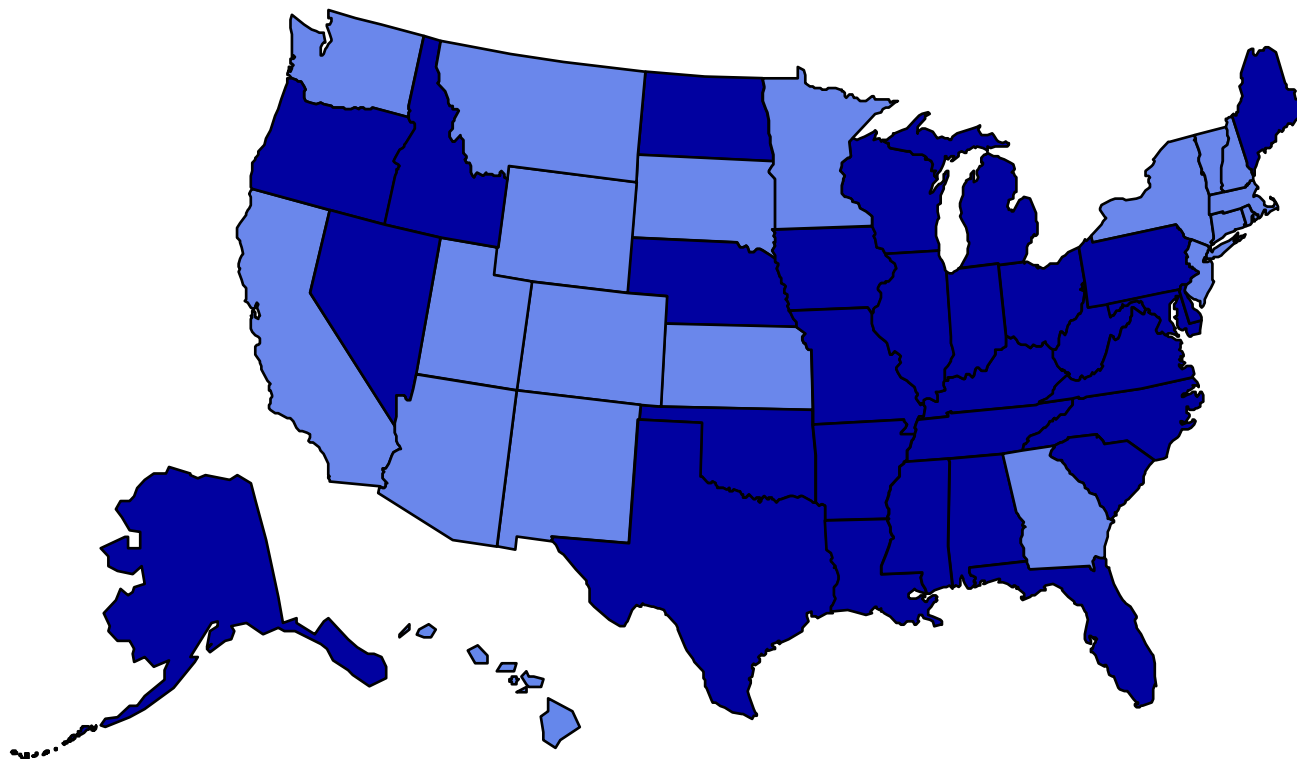
Source: Behavioral Risk Factor Surveillance System,  
Centers for Disease Control and Prevention



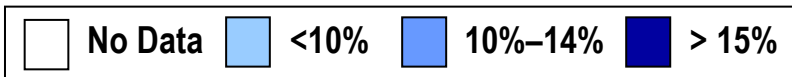
# Obesity Trends\* among U.S. adults

## BRFSS, 1996

(\*BMI  $\geq 30$ , or  $\sim 30$  lbs overweight for 5' 4" person)



Source: Behavioral Risk Factor Surveillance System,  
Centers for Disease Control and Prevention

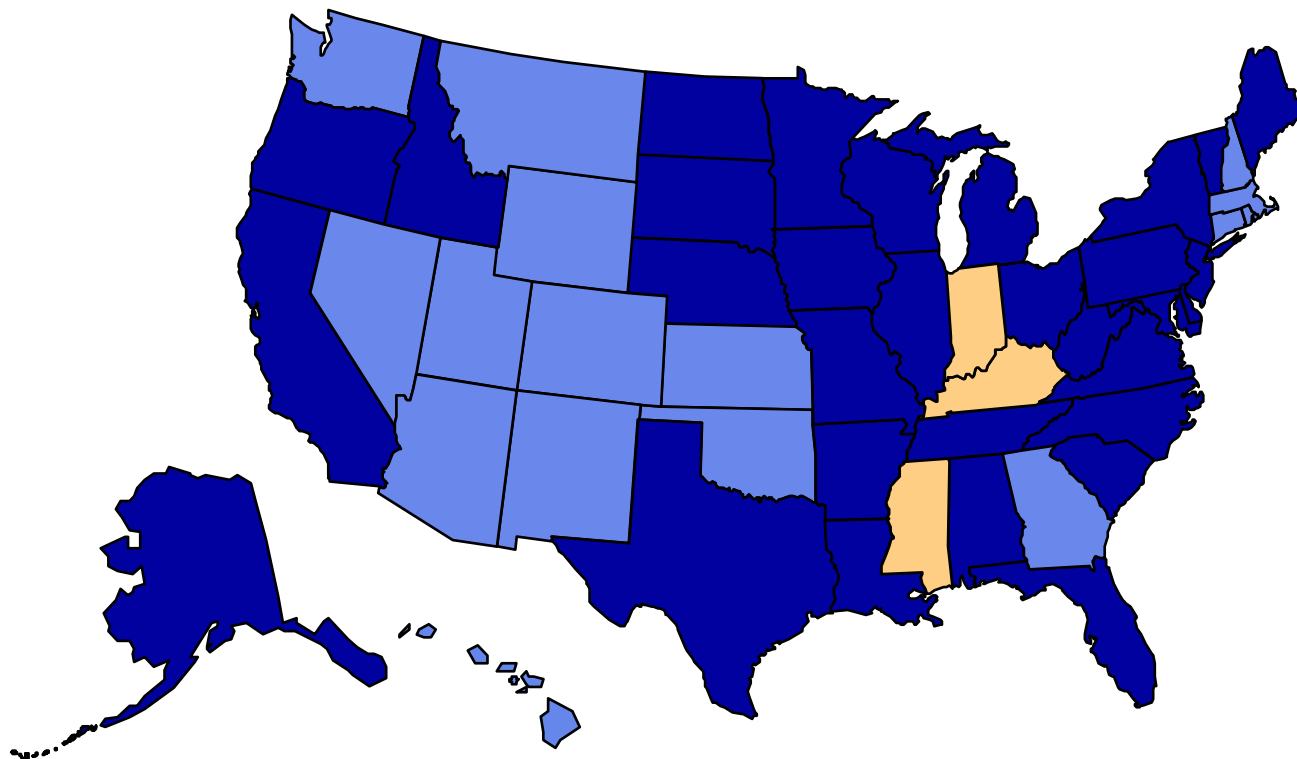




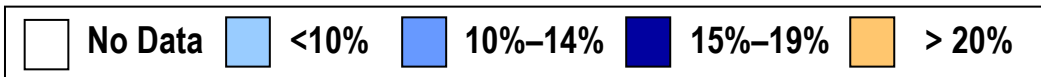
# Obesity Trends\* among U.S. adults

## BRFSS, 1997

(\*BMI  $\geq 30$ , or  $\sim 30$  lbs overweight for 5' 4" person)



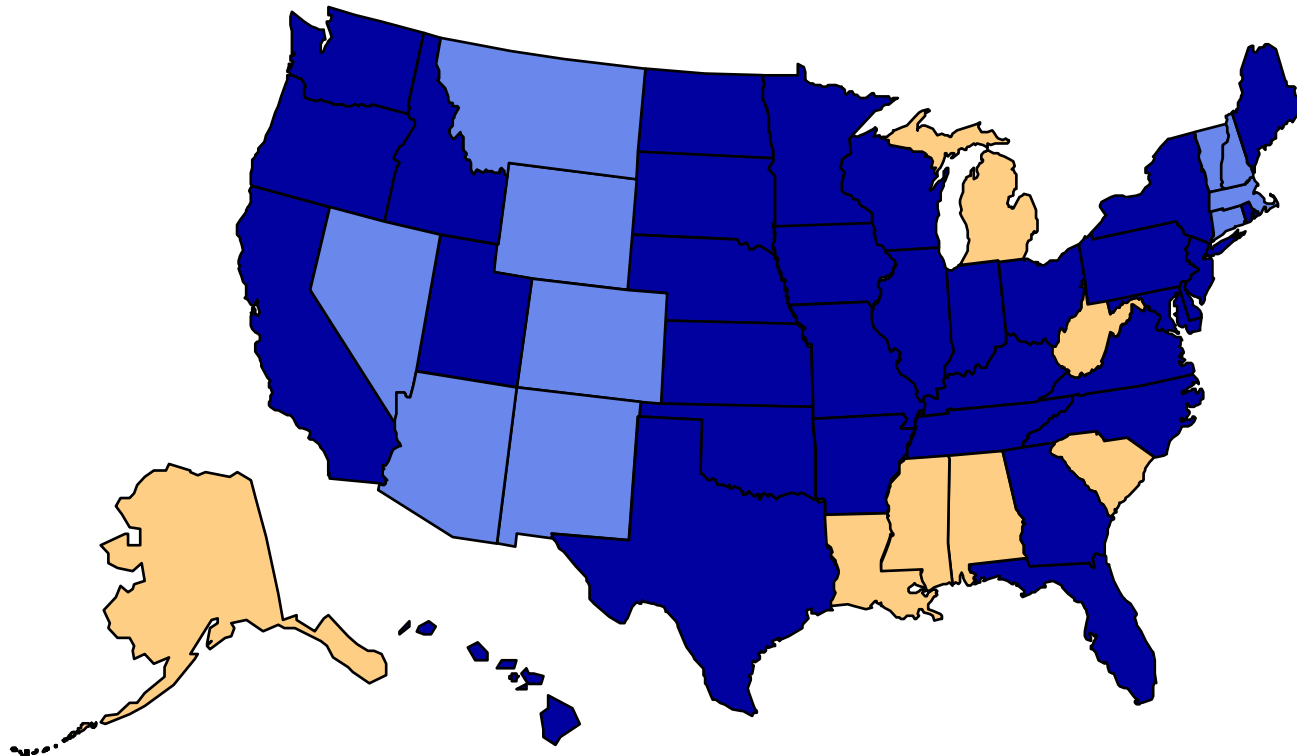
Source: Behavioral Risk Factor Surveillance System,  
Centers for Disease Control and Prevention



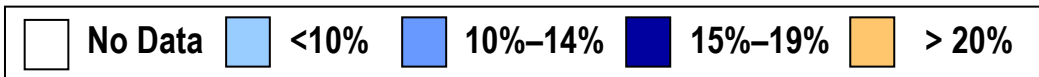
# Obesity Trends\* among U.S. adults

## BRFSS, 1998

(\*BMI  $\geq 30$ , or  $\sim 30$  lbs overweight for 5' 4" person)



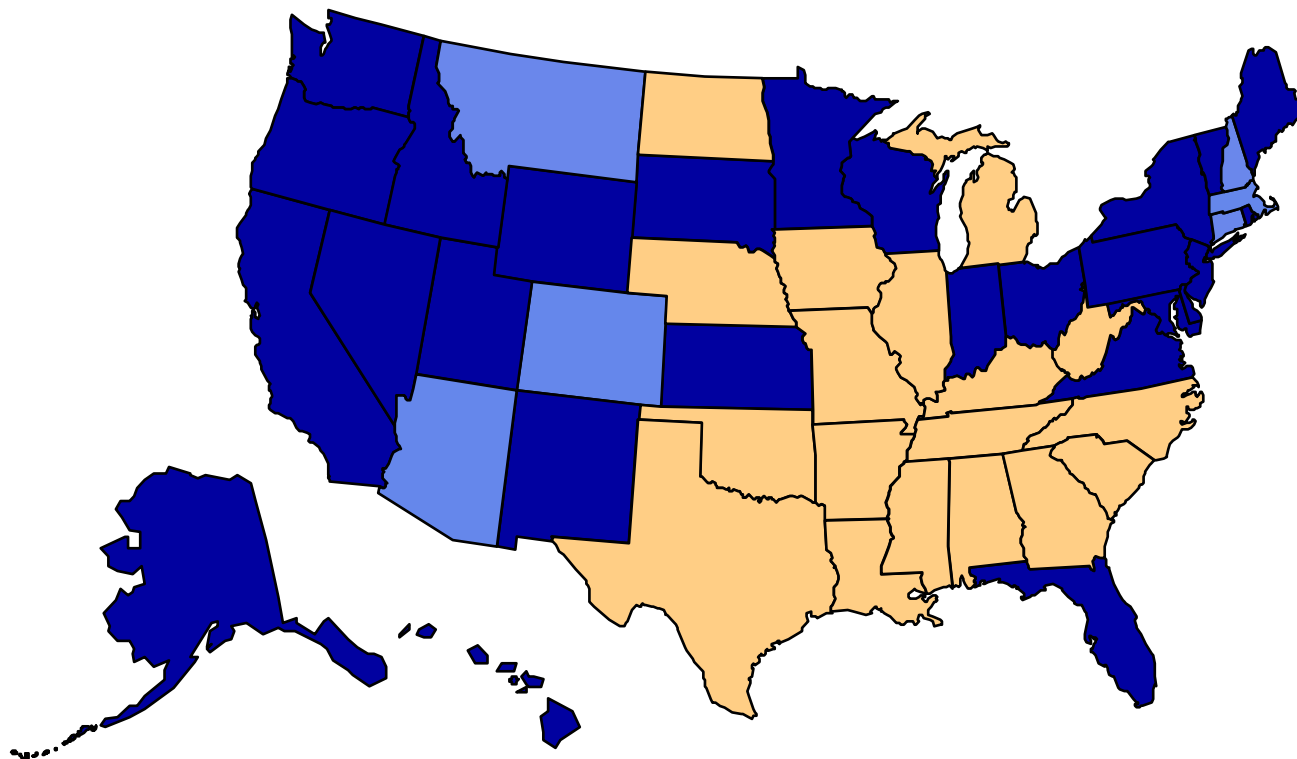
Source: Behavioral Risk Factor Surveillance System,  
Centers for Disease Control and Prevention



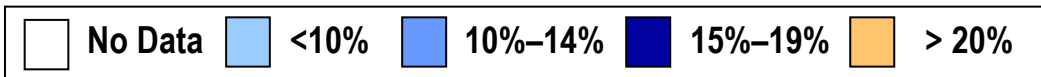
# Obesity Trends\* among U.S. adults

## BRFSS, 1999

(\*BMI  $\geq 30$ , or  $\sim 30$  lbs overweight for 5' 4" person)



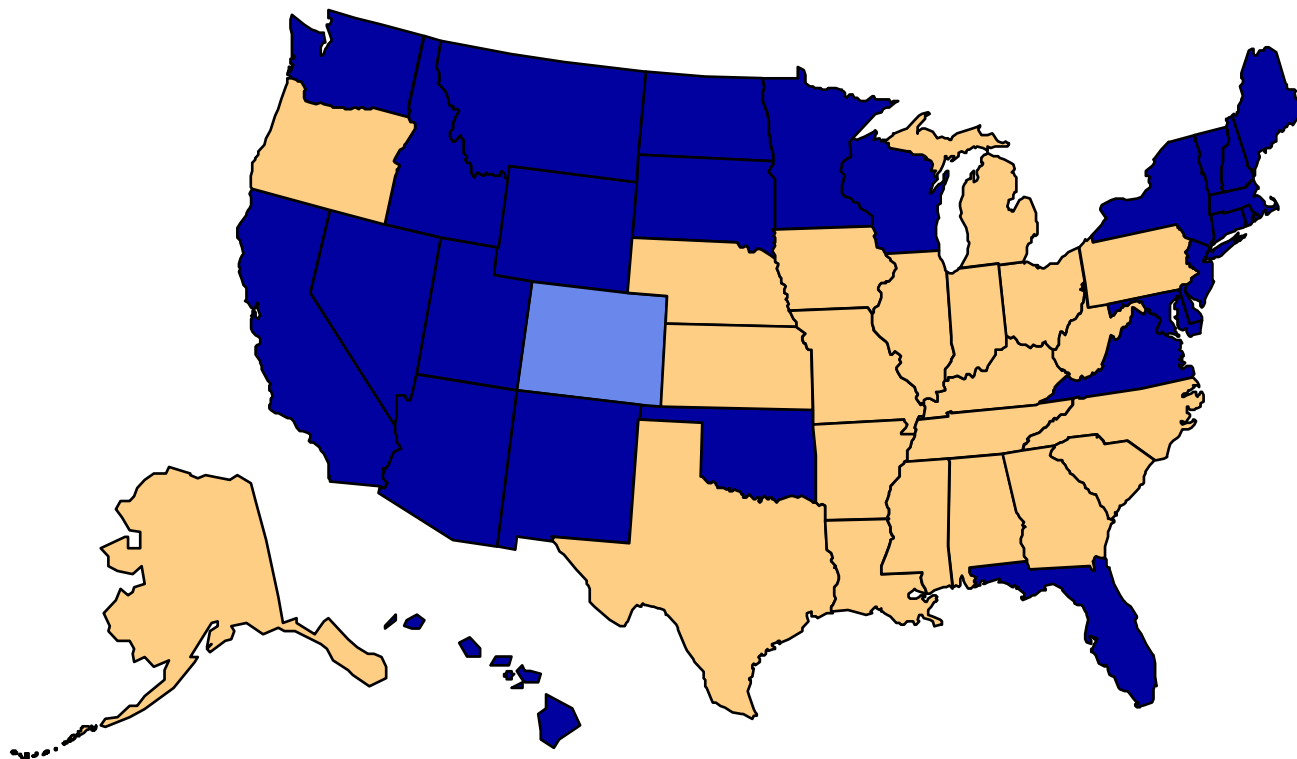
Source: Behavioral Risk Factor Surveillance System,  
Centers for Disease Control and Prevention



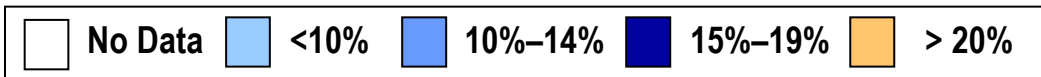
# Obesity Trends\* among U.S. adults

## BRFSS, 2000

(\*BMI  $\geq 30$ , or  $\sim 30$  lbs overweight for 5' 4" person)



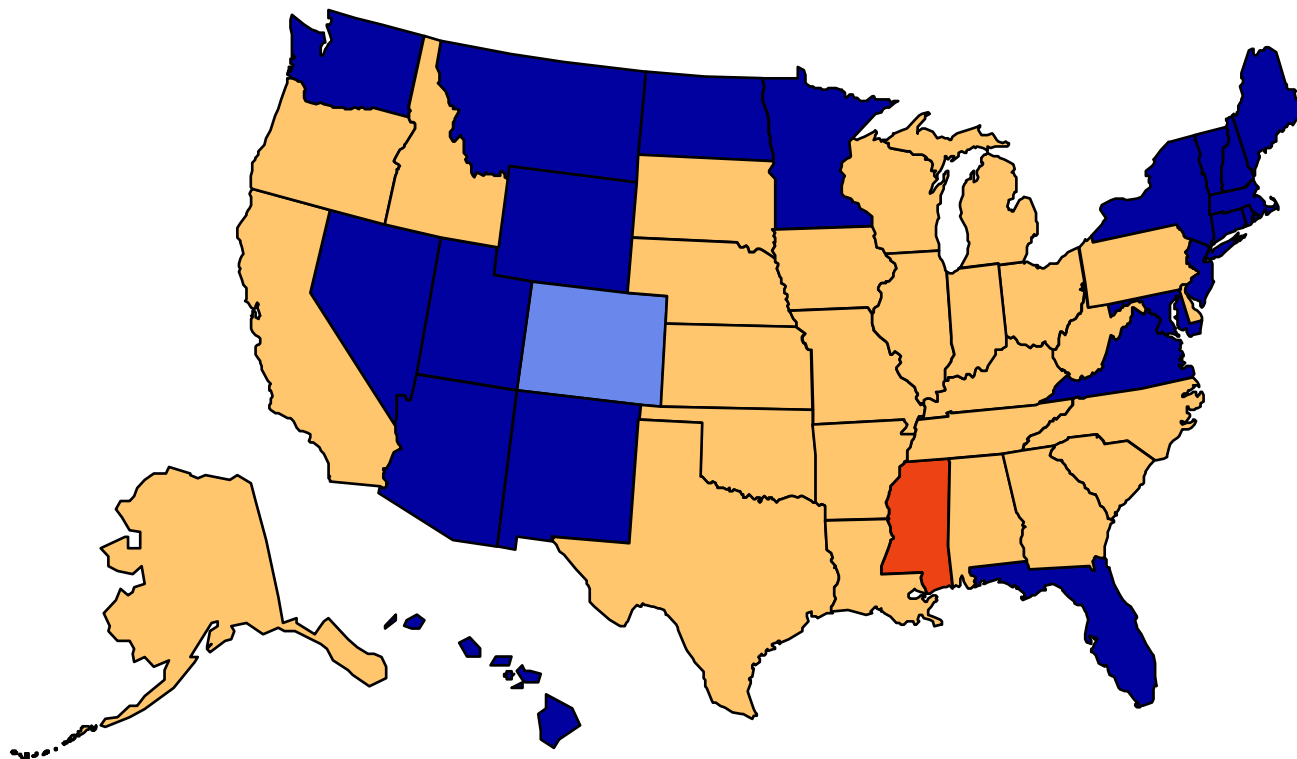
Source: Behavioral Risk Factor Surveillance System,  
Centers for Disease Control and Prevention



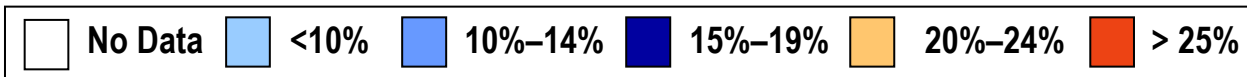
# Obesity Trends\* among U.S. adults

## BRFSS, 2001

(\*BMI  $\geq 30$ , or  $\sim 30$  lbs overweight for 5' 4" person)



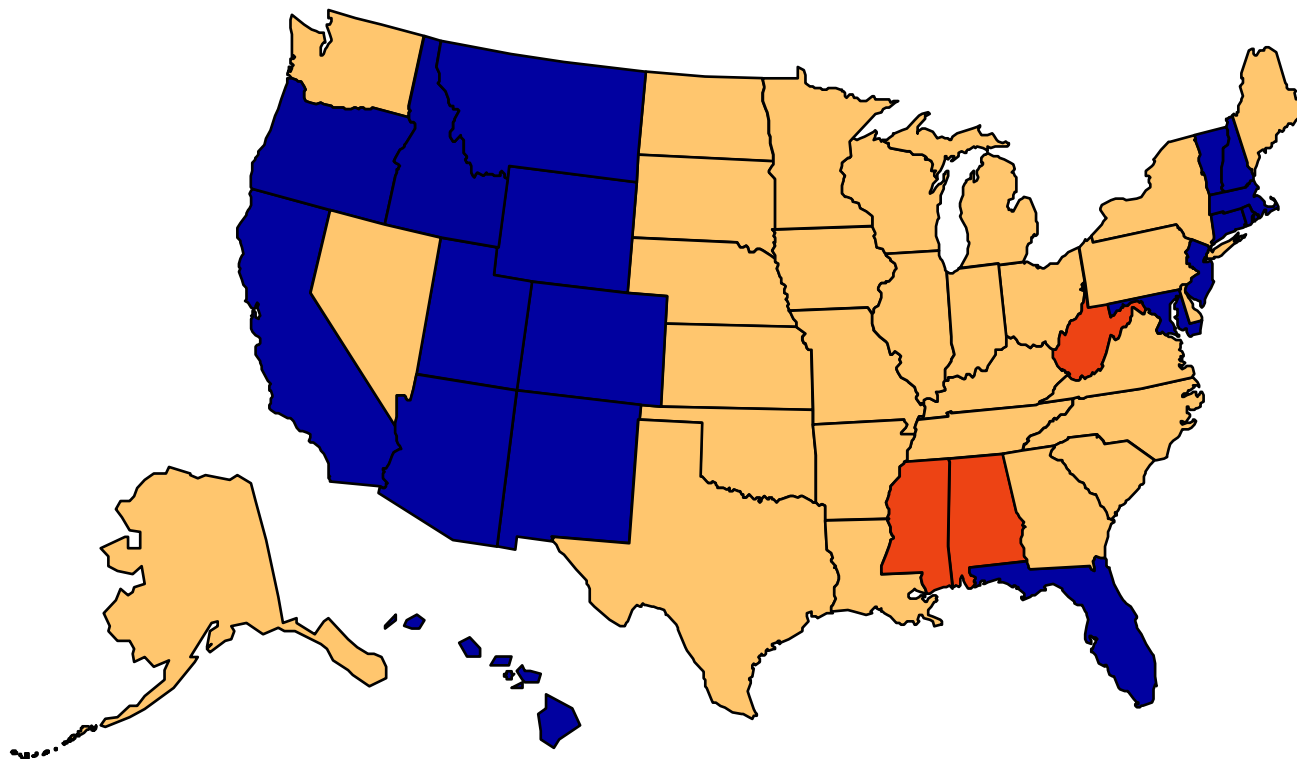
Source: Behavioral Risk Factor Surveillance System,  
Centers for Disease Control and Prevention



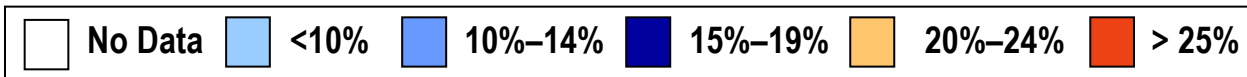
# Obesity Trends\* among U.S. adults

## BRFSS, 2002

(\*BMI  $\geq 30$ , or  $\sim 30$  lbs overweight for 5' 4" person)



Source: Behavioral Risk Factor Surveillance System,  
Centers for Disease Control and Prevention

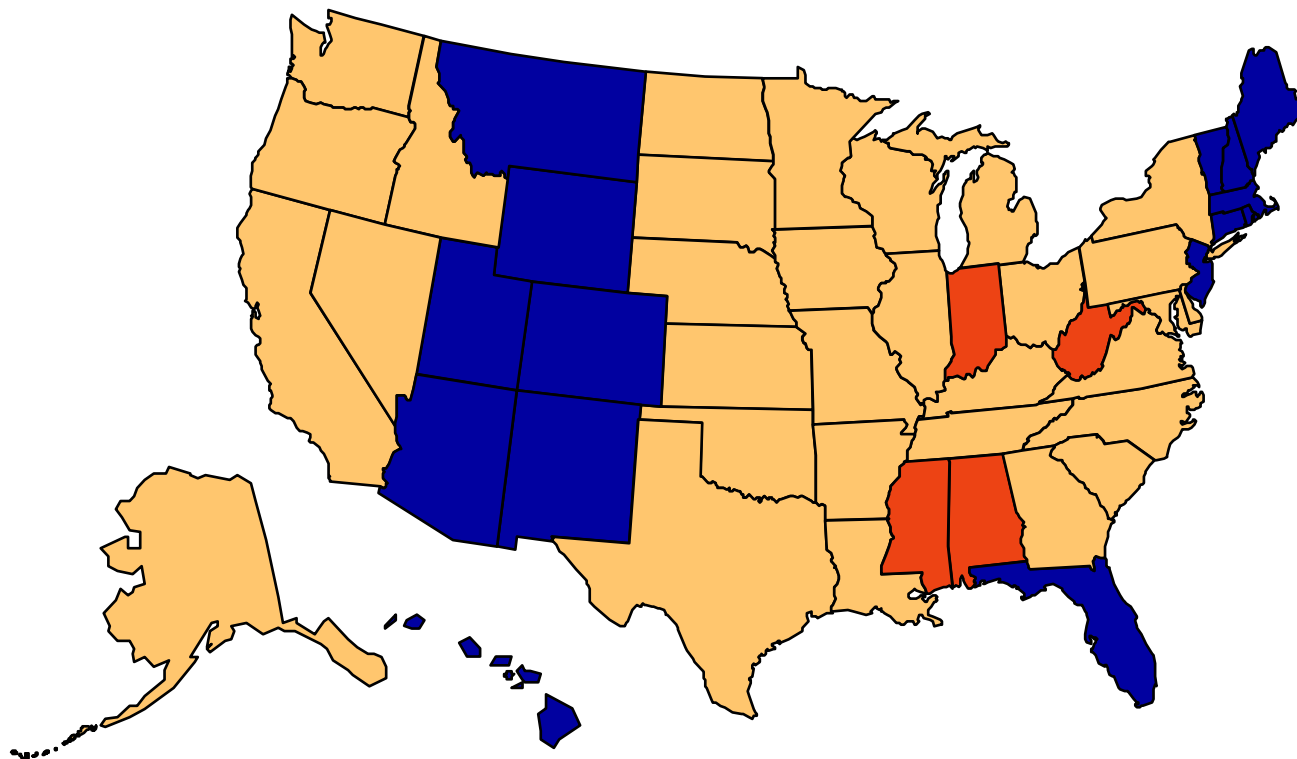




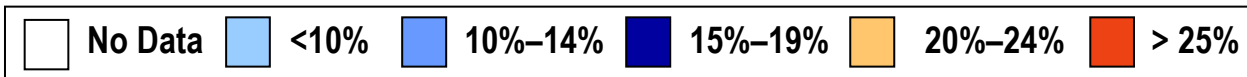
# Obesity Trends\* among U.S. adults

## BRFSS, 2003

(\*BMI  $\geq 30$ , or  $\sim 30$  lbs overweight for 5' 4" person)



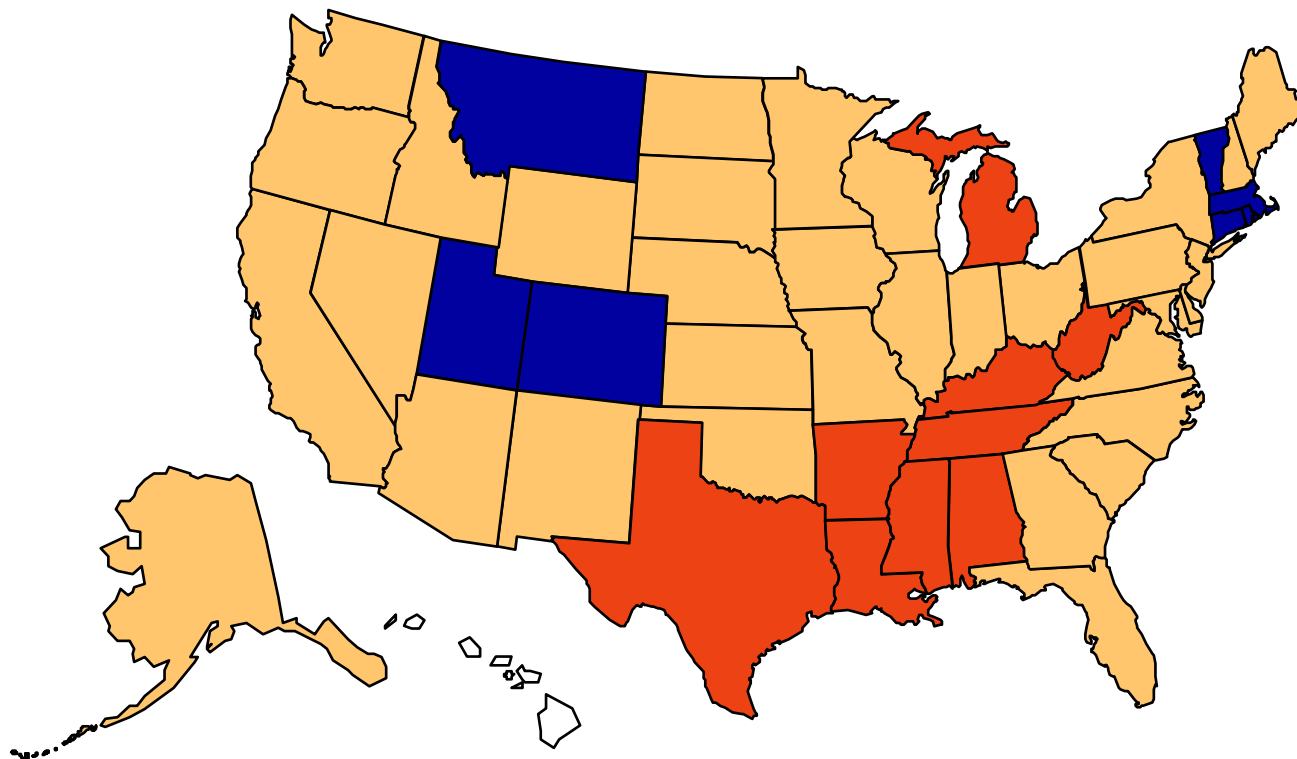
Source: Behavioral Risk Factor Surveillance System,  
Centers for Disease Control and Prevention



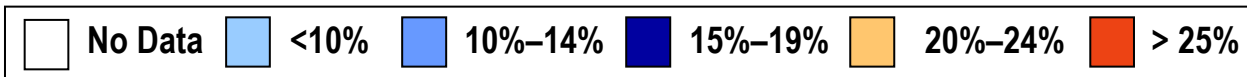
# Obesity Trends\* among U.S. adults

## BRFSS, 2004

(\*BMI  $\geq 30$ , or  $\sim 30$  lbs overweight for 5' 4" person)



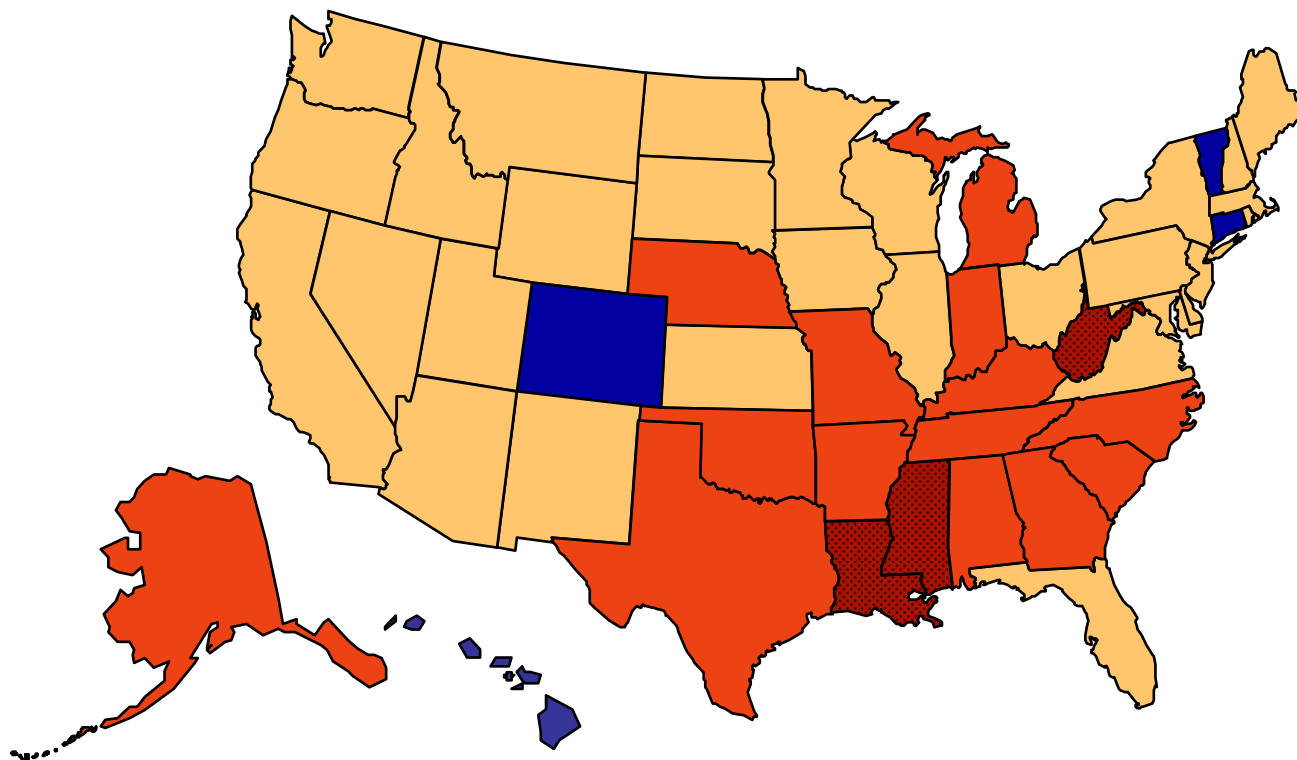
Source: Behavioral Risk Factor Surveillance System, Centers for Disease Control and Prevention



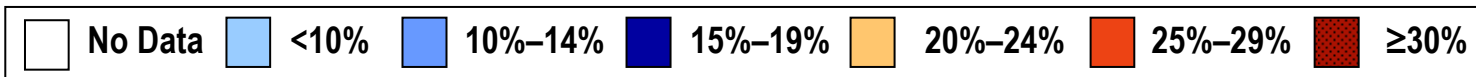
# Obesity Trends\* among U.S. adults

## BRFSS, 2005

(\*BMI  $\geq 30$ , or  $\sim 30$  lbs overweight for 5' 4" person)



Source: Behavioral Risk Factor Surveillance System,  
Centers for Disease Control and Prevention



# Overgewicht: een groeiend probleem, en niet alleen in de Verenigde Staten

- Ernstige gezondheidsimplicaties: o.a. hart- en vaatziekten, gewrichtsklachten, diabetes type 2.
- Duurzame disbalans tussen energie-inname (voeding) en energie-verbranding (lichamelijke activiteit)
- Indammen door:
  - Stimuleren gezonder eetpatroon
  - Prikkelen tot meer beweging

# De Gezonde Wijk

**Hoe overgewicht voorkomen?**

Gerichte gezondheidbevordering en gedragverandering via de huisarts of interventieprogramma's

Middels interventies in de gebouwde omgeving die gezonder gedrag stimuleren voor alle bewoners

Relatie tussen beweegpatroon bewoners



en stedenbouwkundige opzet van wijk.

# Uitkomstmaten

- Beweging in de eigen buurt
  - Wijze van vervoer naar “boodschappenwinkel”
  - Wijze van vervoer naar “vrije-tijdsvoorziening”
  - Woon-werkverkeer
  - Buiten spelen (kinderen)
- *Nederlandse Norm voor Gezond Bewegen (NNGB)*: minstens vijf dagen in de week, gedurende tenminste 30 minuten matig lichamelijk actief bewegen
- *Body Mass Index (BMI)*; maat voor de mate van overgewicht)



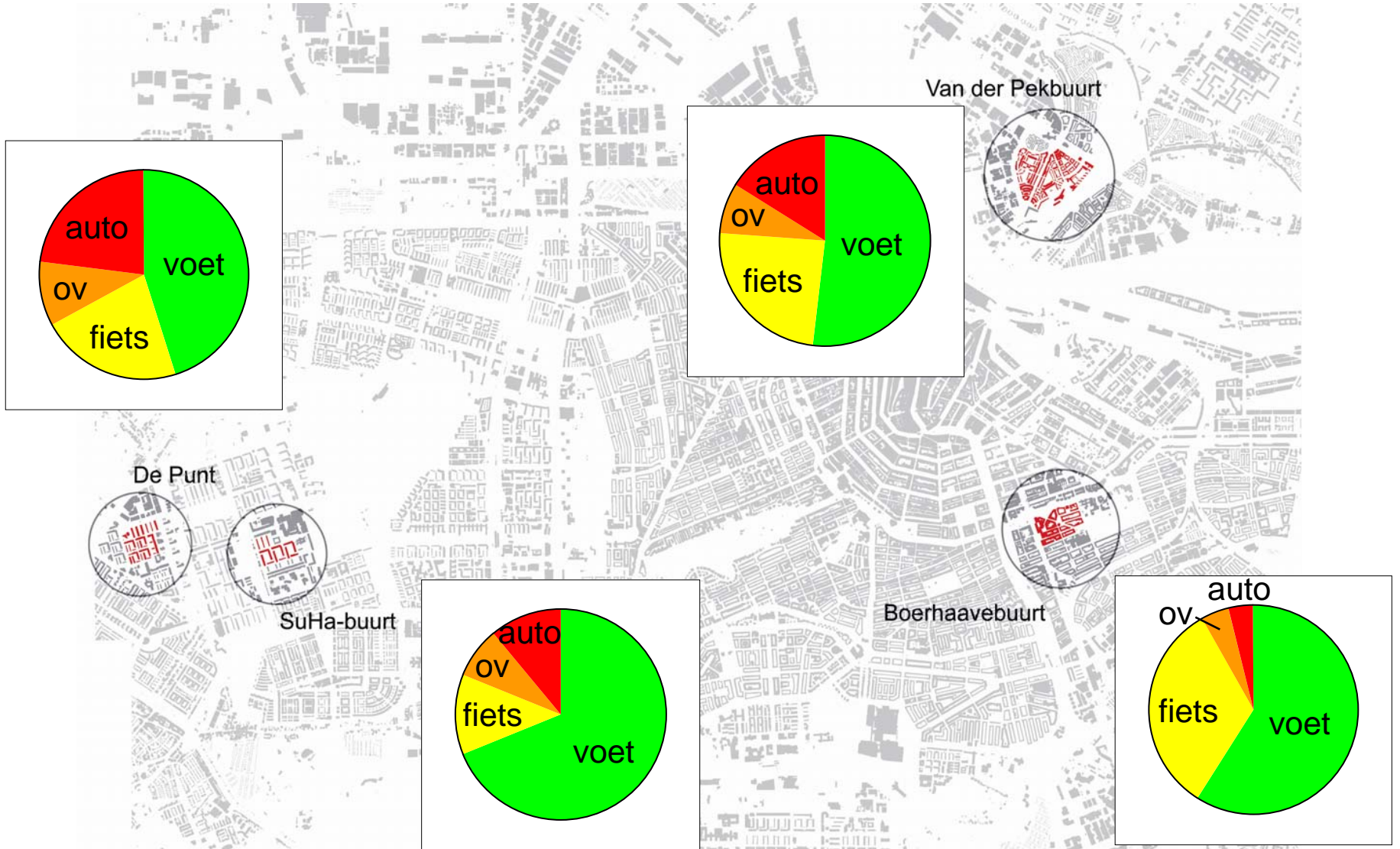
# Onderzoekspopulatie

- Vergelijking van vier Amsterdamse wijken die zoveel mogelijk verschillen in hun stedenbouwkundige opzet (woningtype, dichtheid, voorzieningenniveau).
- Buurten moesten echter zoveel mogelijk overeenkomsten laten zien op demografische variabelen.
  - Lage sociaal-economische status
  - Leeftijd
  - Etnische samenstelling
- 443 volwassen respondenten en 193 kinderen (10-16 jaar)
  - Direct aan de voordeur benaderd met vragenlijsten
  - Objectieve buurtkenmerken in kaart gebracht
  - Analyse vooral m.b.v. SPSS en GIS

# Vier Amsterdamse wijken



# Vervoer naar de winkel





# Afstand tussen woning en winkel

Boerhaavebuurt



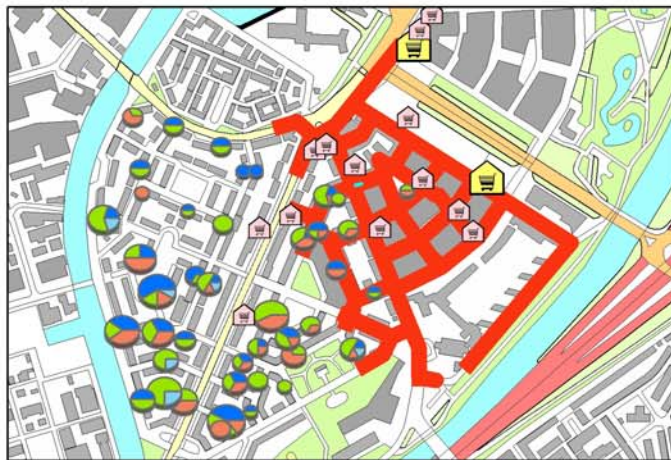
De Punt



SuHa



Van der Pekbuurt



# Boodschappen doen

- De verschillen tussen de wijken wat betreft het aantal keren “boodschappen doen” zijn gering (gem. 5 keer p/w)
- Bijna alle respondenten (behalve Van der Pekbuurt) hebben een supermarkt binnen een straal van 400 meter
- Toch is er een aanzienlijk verschil in de wijze van transport naar deze winkels...
  - Veel meer actief transport in de Boerhaavebuurt en SuHa
  - Veel minder actief transport in De Punt
  - Bijzondere positie van Van der Pekbuurt (gem. grotere afstanden en toch relatief veel fietsers en wandelaars)

*Kortom: ook andere omgevingsfactoren dan afstand spelen een essentiële rol in de keuze voor een bepaald type vervoersmiddel.*

# Parkbezoek

Alle buurten hebben een “park” op loopafstand (< 400 meter), maar de parken verschillen echter in grootte en karakter

Aantal dagen in de week dat een park wordt bezocht					
Buurt	0 dagen	1-2 dagen	3-5 dagen	> 5 dagen	Gem.
Boerhaave	32	36	32	15	2,91
	27,8%	31,3%	27,8%	13,0%	SD=3,39
De Punt	66	18	13	3	0,99
	66,0%	18,0%	13,0%	3,0%	SD=1,80
SuHa	64	23	16	3	1,26
	60,4%	21,7%	15,1%	2,8%	SD=2,05
V.d. Pek	76	21	8	17	1,99
	62,3%	17,2%	6,6%	13,9%	SD=3,72
Totaal	238	98	69	38	1,83
	53,7%	22,1%	15,6%	8,6%	SD=3,00



# Spreading van bezoek aan park

Boerhaavebuurt



De Punt



SuHa



Van der Pekbuurt



# Voldoen aan de NNGB?

Percentage bewoners wat voldoet aan de Nederlandse Norm Gezond Bewegen, en het aantal minuten per week met matige en zware activiteiten in de geselecteerde buurten, uitgesplitst naar geslacht

Buurt	Geslacht	Voldoet aan de NNGB* (%)	Aantal minuten per week matige en zware activiteiten (mediaan)
Boerhaave	Man	36 76,6%	428
	Vrouw	57 85,1%	405
De Punt	Man	13 36,1%	405
	Vrouw	27 42,9%	360
SuHa	Man	20 44,4%	310
	Vrouw	22 36,7%	270
V.d. Pek	Man	26 57,8%	300
	Vrouw	47 66,2%	350
Totaal	Man	95 54,9%	360
	Vrouw	153 58,6%	330

In de Boerhaavebuurt voldoen significant meer respondenten aan NNGB dan in de andere buurten.

De Punt en SuHa zijn daarentegen buurten waar slechts een minderheid “voldoende beweegt” in de vrije tijd.

\* Voldoen aan NNGB in de vrije tijd (o.a tijdens fietsen, klussen, tuinieren en sporten)

# Body Mass Index?

BMI-waardes in de geselecteerde buurten, uitgesplitst naar geslacht						
Buurt	Gesl.	Ondergewicht (BMI < 20)	Normaal gewicht (BMI 20 - 25)	Overgewicht (BMI 25 - 30)	Obesitas (BMI > 30)	Gem.
Boerhaave	Man	8	25	13	2	23,89
		16,7%	52,1%	27,1%	4,2%	SD=3,72
	Vrouw	10	33	17	7	24,44
		14,9%	49,3%	25,4%	10,4%	SD=4,97
De Punt	Man	1	14	15	6	26,35
		2,8%	38,9%	41,7%	16,7%	SD=3,98
	Vrouw	5	24	19	15	26,87
		7,9%	38,1%	30,2%	23,8%	SD=6,38
SuHa	Man	-	16	17	13	27,20
		-	34,8%	37,0%	28,3%	SD=4,57
	Vrouw	8	21	18	13	26,38
		13,3%	35,0%	30,0%	21,7%	SD=5,89
V.d. Pek	Man	5	21	13	8	25,27
		10,6%	44,7%	27,7%	17,0%	SD=4,99
	Vrouw	14	31	21	9	24,18
		18,7%	41,3%	28,0%	12,0%	SD=4,16

In de Boerhaavebuurt ligt de BMI significant lager dan in andere buurten.

BMI = kg/m<sup>2</sup>

# Ruimte voor kinderen

- Kinderen stellen andere eisen ten aanzien van de openbare ruimte en de stedenbouwkundige opzet van hun buurt.
- De Punt en de SuHa bieden voor kinderen meer speelruimte buiten de deur. Uit het onderzoek blijkt dat zij die ook vaker gebruiken.
  - In de Osdorpse buurten spelen meer kinderen buiten,
  - en ze spelen gemiddeld ook langer buiten.
- Kinderen in de meer centrale wijken spelen vaker “onder begeleiding” van ouders of vereniging.
- Per saldo kunnen we geen uitspraak doen over een verschil in de totale hoeveelheid lichamelijke activiteit.

# Resumé

- Vier Amsterdamse wijken met vergelijkbare bevolkingsopbouw:
  - maar er zijn behoorlijke verschillen in beweegpatroon, met name met betrekking tot het gebruik van de eigen woonomgeving,
  - dit vertaalt zich door in verschillen in NNGB en BMI.
  - Het beweegpatroon van kinderen in hun eigen buurt is anders dan dat van volwassenen. Kinderen stellen heel andere eisen.

*Relatie met stedenbouwkundige opzet van wijken???*



# De vier wijken nader bekeken





# De Punt









# De SuHabuurt









# Van der Pekbuurt









# Boerhaavebuurt

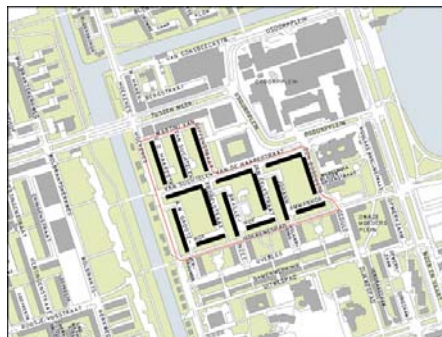






# De wijken vergeleken

bebouwingsdichtheid



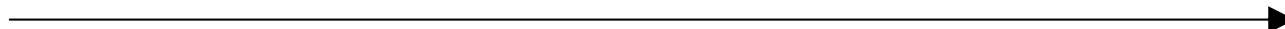
de Punt

SuHa-buurt

Van der Pekbuurt

Boerhaavebuurt

Suburbaan



Urbaan

FSI

**0,48**

**0,60**

**0,70**

**1,60**

% Openbaar groen

**25%**

**37%**

**13%**

**1,5%**

# De wijken vergeleken

winkels



de Punt

Beperkt,  
geconcentreerd



SuHa-buurt

Zeer uitgebreid,  
geconcentreerd



Van der Pekbuurt

Gemiddeld,  
enigszins  
gespreid



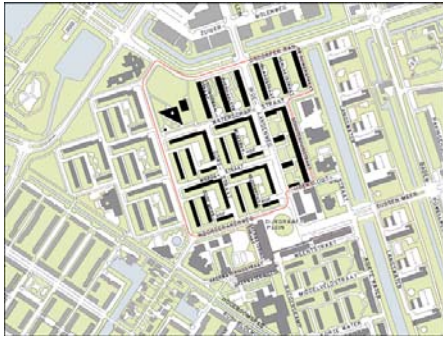
Boerhaavebuurt

Uitgebreid,  
gespreid

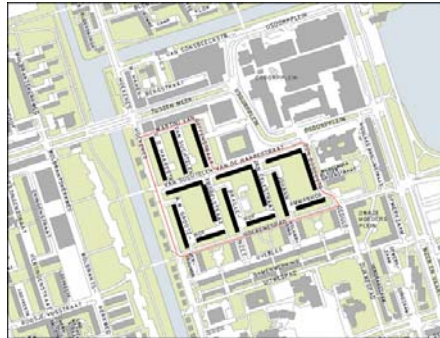


# De wijken vergeleken

parkeergelegenheid



de Punt



SuHa-buurt



Van der Pekbuurt



Boerhaavebuurt

Parkeerplaatsen per woning (in openbaar gebied)

**1,47**

**1,17**

**0,85**

**0,30**

# De wijken vergeleken

Openbaar groen



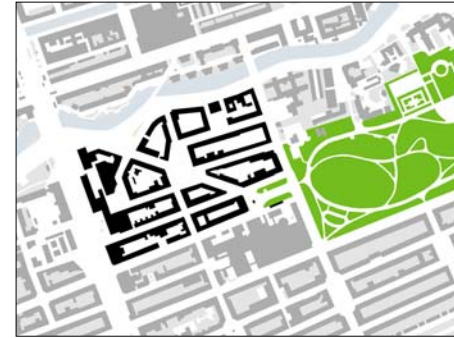
de Punt



SuHa-buurt



Van der Pekbuurt



Boerhaavebuurt

# De wijken vergeleken

Relatie bebouwing - openbare ruimte



de Punt



SuHa-buurt



Van der Pekbuurt



Boerhaavebuurt

# Conclusies

Er lijkt een relatie te bestaan tussen de bebouwingsdichtheid van een wijk en het beweegpatroon van de bewoners.

- Een uitgebreid (fijnmazig) voorzieningenaanbod op loopafstand genereert 'actief transport' van bewoners.
- Een hoge parkeerdruk in een wijk genereert 'actief transport' van bewoners.
- In een wijk met weinig tuinen maken bewoners meer gebruik van het park. Parkbezoek gebeurt vrijwel altijd lopend of fietsend.

# Conclusies

In een suburbaan woonmilieu is sprake van minder lichamelijke activiteit dan in de meer urbane stadswijken.

*“hoe groener, hoe ongezonder.....”*

Voor kinderen geldt waarschijnlijk een andere relatie tussen woonomgeving en beweegpatroon dan voor volwassenen.

# Conclusies

Er zit in de onderzochte wijken een verschil in de door bewoners 'ervaren' afstanden enerzijds en de objectief gemeten afstanden anderzijds.

Gesloten straatwanden met begeleidende bebouwing en het ontbreken van dode hoeken lijken de 'ervaren' afstanden te kunnen bekorten, en op die manier actief transport te stimuleren.

# Aanbevelingen

Een klassieke stadswijk, met hoge dichtheid, veel voorzieningen, en gesloten straatwanden lijkt een actief beweegpatroon te stimuleren.

Minder centrale rol voor de auto lijkt een groot effect te hebben → aanpassen van parkeer- en verkeersregime.

Groene kwaliteit gaat voor kwantiteit.

# Hoe nu verder?

Kwalitatief vervolgonderzoek, om meer inzicht te krijgen in wat mensen beweegt.

Vervolgonderzoek naar hoe mensen bezoek aan verschillende bestemmingen combineren (multi-purpose-trips).

Onderzoek naar het effect van alternatieve parkeer- en verkeersregimes.

Doelgroepspecifiek onderzoek (bv. kinderen, volwassenen, ouderen).

Longitudinaal onderzoek, naar het effect van een veranderende woonomgeving als gevolg van verhuizing.





degezondewijk

# Discussie

- Als “gezonde buurten” (AUP) ontwikkelde tuinsteden blijken op punten minder gezond dan klassieke stadswijk → bescheidenheid.
- Bewegingsvriendelijkheid voor volwassenen is iets anders dan bewegingsvriendelijkheid voor kinderen.
  - Ook binnen de groep “kinderen” zijn er aanzienlijke verschillen ten aanzien van de gewenste woonomgeving.
- Stedelingen zijn om hun moverende redenen in de stad gaan wonen, evenals dat “suburbanen” met een reden aan de rand van de stad zijn beland.
- De voedingscomponent van overgewicht is (vooralsnog) onderbelicht gebleven.
- Ook thema’s als verkeersveiligheid, sociale onveiligheid, sociale cohesie en de constructen van de “*theory of planned behaviour*” zouden (verder) uitgewerkt moeten worden.