

ระดับเสียงในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล ปี 2540
บริเวณพื้นที่ทั่วไป

จังหวัด	สถานที่ตั้ง	ระดับเสียงเฉลี่ย L_{eq} 24 ชั่วโมง(dBA)		%>70	จำนวนวัน	
		ต่ำสุด	สูงสุด		วันตรวจ	วัน>70
กรุงเทพฯ	มหาวิทยาลัยรามคำแหง ถ.รามคำแหง ข.บางกะปิ	54.7	71.6	1	202	3
	การเคหะชุมชนคลองจั่น ถ.สุขาภิบาล 1 ข.บางกะปิ	53.0	69.7	0	177	0
	โรงเรียนสิงหราชพิทยา ถ.เอกชัย ข.บางขุนเทียน	62.0	70.3	1	229	3
	โรงเรียนนนทรีวิทยา ถ.นางลิ้นจี่ ข.ยานนาวา	56.6	70.5	0.5	209	1
ปทุมธานี	มหาวิทยาลัยกรุงเทพ อ.คลองหลวง	49.5	68.2	0	228	0
นครปฐม	มหาวิทยาลัยศิลปากร จ.นครปฐม	52.5	65.3	0	255	0
นนทบุรี	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี	60.0	73.4	29	51	15
สมุทรสาคร	องค์การบริหารส่วนจังหวัด อ.เมือง จ. สมุทรสาคร	64.4	70.4	1	269	4
ภาพโดยรวม		49.5	73.4	2	1620	26

บริเวณพื้นที่ริมหรือใกล้ถนน

จังหวัด	สถานที่ตั้ง	ระดับเสียงเฉลี่ย L_{eq} 24 ชั่วโมง(dBA)		%>70	จำนวนวัน	
		ต่ำสุด	สูงสุด		วันตรวจ	วัน>70
กรุงเทพฯ	วงเวียนโอเดียน ถ.เยาวราช ข.สัมพันธวงศ์	67.0	74.0	67	201	134
	ริมรั้วที่พัkdตำรวจจราจร ถ.ลาดพร้าว ข.บางกะปิ	73.2	76.4	100	202	202
	สนามกีฬาเคหะชุมชนห้วยขวาง ถ.ประชาสงเคราะห์ ข.ห้วยขวาง	62.8	74.3	7	209	15
	ริมรั้วการเคหะชุมชนดินแดง ข.ดินแดง	72.4	77.0	100	179	179
	สถานีไฟฟ้าย่อย ถ.อินทพรพิทักษ์ ข.ธนบุรี	70.8	77.2	100	198	198
นนทบุรี	กองฝึกอบรมการพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน อ.บางกรวย จ.นนทบุรี	64.6	71.0	2	186	3
สมุทรสาคร	แขวงการทางธนบุรี อ.กระทุ่มแบน จ.สมุทรสาคร	61.1	70.3	1	163	1
ภาพโดยรวม		61.1	77.2	55	1338	732

- หมายเหตุ 1. มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปกำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq}) 24 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ
2. ตรวจวัดต่อเนื่องตลอดทั้งปี



ระดับเสียงในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ประจำปี 2540

1. บริเวณริมถนน

มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป คือ 70 เดซิเบลเอ ทุกวัน ซึ่งอาจเป็นปัญหาผลกระทบต่อการได้ยินของประชาชนได้ โดยระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมงต่ำสุด - สูงสุด ที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในช่วง 71.4 - 77.5 , 73.2 - 76.4 , 72.4 - 77.0 และ 70.8 - 77.2 เดซิเบลเอ ตามลำดับ ส่วนสถานีบริเวณ ถ.พระราม 6 และ ถ.พหลโยธิน ส่วนใหญ่มีระดับเสียงเกินมาตรฐาน (ดังตาราง) และเมื่อพิจารณาผลกระทบด้านการรบกวนจาก ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn) พบว่าอาจทำให้ประชาชนที่อาศัยบริเวณริมถนน ร้อยละ 70 ได้รับ การรบกวนอย่างมาก ส่วนบริเวณถนนสายรองและถนนซอยซึ่งตรวจวัด 3 บริเวณ คือ ถ.ประชาสงเคราะห์ (ห้าแยก) จ.นนทบุรี (อ.บางกรวย) และสมุทรสาคร (อ.กระทุ่มแบน) ปัญหามลพิษทางเสียงยังมีไม่มากนัก โดยพบจำนวนวันที่มีระดับเสียงเกินมาตรฐานไม่เกิน ร้อยละ 7 ของจำนวน วันที่ตรวจวัด

สำหรับระดับเสียงบริเวณริมถนนที่มีการจราจรหนาแน่น 20 สาย จากข้อมูลการตรวจวัดอย่างต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง เป็นเวลา 1 สัปดาห์ ในแต่ละจุดตรวจวัดพบว่าบริเวณริมถนนทุกแห่งมีระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง เกินมาตรฐาน ระดับเสียงโดยทั่วไปทุกวัน ซึ่งอาจมีผลกระทบต่อการได้ยินของประชาชนที่อาศัยอยู่ริมถนนได้ โดยเฉพาะบริเวณ ถ.ราชปัทม ถ.เยาวราช ถ.ตากสิน และ ถ.สุขุมวิท ซึ่งเป็นย่านพาณิชยกรรมและ ย่านพาหนะสัญจรตลอดเวลา มีระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง มากกว่า 80 เดซิเบลเอ ส่วน ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn) ของแต่ละจุด อยู่ในช่วง 75.8-90.0 เดซิเบลเอ ซึ่งระดับดังกล่าวอาจทำให้ประชาชน ร้อยละ 30-80 ได้รับการรบกวนอย่างมาก เมื่อพิจารณาระดับเสียง ณ จุดตรวจวัดต่างๆของทุกปี แสดงให้เห็นว่า มลพิษทางเสียงยังคงเป็นปัญหาที่มีแนวโน้มที่เป็นอันตรายต่อการได้ยินอย่างต่อเนื่องต่อประชาชนในพื้นที่กรุงเทพมหานคร

ระดับเสียงบริเวณริมถนนในกรุงเทพมหานคร ปี 2540 (ค่าต่ำสุด - ค่าสูงสุด ที่วัดได้)

จังหวัด	สถานีตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 ชม.)	ระดับเสียงเฉลี่ย กลางวัน - กลางคืน (Ldn)	ร้อยละของจำนวน วันที่มีระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เกิน 70 เดซิเบลเอ
กรุงเทพฯ	ถ.พระราม 6 เขตพญาไท	60.4-79.7	66.9-87.3	97
	ถ.พระราม 4 - เขตปทุมวัน	71.4-77.5	77.3-83.9	100
	วงเวียนโอเดียน - เขตสัมพันธวงศ์	67.0-74.0	70.2-78.5	67
	ถ.พหลโยธิน เขตพญาไท	69.6-77.0	75.4-82.2	99
	ถ.ลาดพร้าว เขตบางกะปิ	73.2-76.4	78.9-72.8	100
	ถ.ดินแดง -เขตดินแดง	72.4-77.0	77.8-84.0	100
	ถ.อินทรีพิทักษ์ - เขตธนบุรี	70.8-77.2	76.9-85.3	100
	ถ.ประชาสงเคราะห์ -เขตห้วยขวาง	62.8-74.3	67.1-80.4	7
นนทบุรี	กองฝึกอบรมการพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน อ.บางกรวย	64.4-71.0	70.1-78.1	2
สมุทรสาคร	แขวงการทางธนบุรี อ.กระทุ่มแบน	61.1-70.3	63.6-81.8	1

2. บริเวณทั่วไป

ระดับเสียงบริเวณทั่วไปในพื้นที่ของสถาบันการศึกษา สถานที่ราชการและชุมชนซึ่งตรวจวัดห่างจากถนนมากกว่า 50 เมตร พบว่าระดับเสียงยังไม่เป็นปัญหาผลกระทบต่อ ประชาชน โดยส่วนใหญ่มีค่าไม่เกินค่ามาตรฐาน ยกเว้นที่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ซึ่งมีกิจกรรมการก่อสร้างบริเวณใกล้สถานี ทำให้มีระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 60.0-73.4 เดซิเบลเอ และมีจำนวนวันที่ระดับ

เสียงเกินมาตรฐาน ร้อยละ 29

ระดับเสียงบริเวณทั่วไปในกรุงเทพมหานคร ปี 2540 (ค่าต่ำสุด - ค่าสูงสุดที่วัดได้)

จังหวัด	สถานีตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 ชม.)	ระดับเสียงเฉลี่ย กลางวัน - กลางคืน (L_{dn})	ร้อยละของจำนวน วันที่มีระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เกิน 70 เดซิเบลเอ
กรุงเทพฯ	มหาวิทยาลัยรามคำแหง ญ.รามคำแหง เขต บางกะปิ	54.7-71.6	60.9-78.5	1
	เดอะชุมชนคลองจั่น ถ.สุขาภิบาล 1 เขต บางกะปิ	53.0-69.7	58.2-74.8	0
	โรงเรียนสิงหราชพิทยาคม เขตบางขุนเทียน	62.0-70.3	66.5-81.5	1
	โรงเรียนนนทรีวิทยา เขตยานนาวา	56.6-70.5	62.6-78.3	0.5
นนทบุรี	กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ อ.เมือง	60.0-73.4	66.0-80.1	29
สมุทรสาคร	องค์การบริหารส่วนจังหวัด อ.เมือง	64.4-70.4	67.2-74.5	1
ปทุมธานี	ม.กรุงเทพฯ-อ.คลองหลวง	49.5-68.2	56.0-74.9	0
นครปฐม	มหาวิทยาลัยศิลปากร	52.5-65.3	57.4-74.9	0

3. บริเวณริมคลอง

ระดับเสียงบริเวณชุมชนริมคลองต่างๆ ในปี 2540 พบว่าบริเวณชุมชนริมคลองลาดพร้าวและคลอง ผดุงกรุงเกษม มีระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq}) 24 ชั่วโมง ไม่แตกต่างจากปีที่ผ่านมา และไม่เกินค่ามาตรฐาน ส่วนบริเวณชุมชนริมคลอง แสนแสบมีระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq}) 24 ชั่วโมงลดลง ทั้งนี้เนื่องจากกรมเจ้าท่า ดำเนินการตรวจจับเรือ ที่มีระดับเสียง เกินมาตรฐานทุกเดือนเช่นเดียวกับคลองเปรมประชากร ที่มี ระดับเสียงลดลงอย่างเห็น ได้ชัดจากการยกเลิกการเดินเรือ เมื่อพิจารณาค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลาง คืนแล้วประชาชนประมาณร้อยละ 2 อาจได้รับการรบกวนอย่างมากจากการเดินเรือ โดยเฉพาะช่วง ชั่วโมงเร่งด่วน (06.00-10.00 น.) ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq}) 1 ชั่วโมง กับช่วงที่ไม่มี การเดินเรือพบว่ามีความแตกต่างถึง 10 เดซิเบลเอ ยกเว้นคลองเปรมประชากร

หมายเหตุ :

- ระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq} ; Equivalent Continuous Sound Level) 24 ชั่วโมง เป็นค่าเฉลี่ยของพลังงานเสียงต่อเนื่อง ภายใน 24 ชั่วโมง
- มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ของประเทศไทย กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq}) 24 ชั่วโมง ไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ ซึ่งเป็นค่าระดับเสียงที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมประเทศสหรัฐอเมริกา (USEPA) เสนอแนะว่า เป็นระดับเสียงที่หากได้รับอย่างต่อเนื่อง เป็นเวลานานอาจมีอันตรายต่อการได้ยินได้
- ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน - กลางคืน (L_{dn} ; Day-Night Average Sound Level) เป็นค่าระดับเสียงเฉลี่ยในช่วงกลางวัน (22.00-07.00 น.) จะนำค่า L_{eq} ไปบวก 10 เดซิเบล เพื่อชดเชยความรู้สึกรบกวนรำคาญในช่วงเวลาดังกล่าว ก่อนการคำนวณค่าระดับเสียงทั้งหมด จึงมีค่าสูงกว่าค่าระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq}) 24 ชั่วโมง และใช้แสดงลักษณะผลกระทบด้านการรบกวนของชุมชนได้ดี
- เกณฑ์ระดับเสียงรบกวน เป็นผลการศึกษาของ Schultz(1978) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระดับเสียง L_{dn} กับความรู้สึกรบกวนอย่างมากของประชาชน ซึ่งความสัมพันธ์ระหว่างระดับเสียงและการรบกวนเป็นดังนี้

L_{dn} (เดซิเบลเอ)	50	55	60	65	70	75	80	85	90	100
ร้อยละของการรบกวนอย่างมาก	2	3	6	12	22	36	54	70	83	95